ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz

Cyperaceae

Nelly Diego Pérez

Fascículo
157
2012

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.
Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz y el Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora of Veracruz is a collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the Centro de Investigaciones Tropicales (CITRO).

Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

Flora de Veracruz es una publicación irregular, julio 2012. Editor Responsable: Gonzalo Castillo-Campos. No. de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor: 04-2004-071919273100-102. Número de Certificado de Licitud de Título: 13456. Número de certificado de Licitud de Contenido 11029. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070, Xalapa, Veracruz, México. Imprenta: Cromo Editores S.A. de C.V. Miravalle No. 703, Portales, C.P. 03570 México, D.F. Distribuidor: Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec No. 351, El Haya, C.P. 91070 Xalapa, Veracruz, México.

Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 157 Julio 2012

CYPERACEAE

Nelly Diego Pérez
Facultad de Ciencias, UNAM
Ciudad Universitaria, Circuito Exterior
04510, México, D. F.

CYPERACEAE Juss., *nom. cons.*

Hierbas anuales o perennes, los rizomas o estolones simpodiales. **Tallos** sólidos, excepcionalmente huecos, algunas veces septados, trígonos, cilíndricos, ocasionalmente tetragonales o pentagonales. **Hojas** alternas, trísticas, rara vez dísticas o polísticas, basales o caulinares, envainantes en la base, sésiles, las láminas lineares (como en Poaceae), filiformes o setosas, rara vez reducidas o ausentes, usualmente rígidas por la abundancia de sílice, la venación paralela; **vainas** cerradas; **lígulas** membranáceas, laminares o reducidas a pelos cortos e inconspicuos o ausentes. **Inflorescencias** en racimos, panículas, cimas, capítulos, espigas

o umbelas, rara vez una espiguilla, lo más frecuente es el arreglo en inflorescencias secundarias, a menudo con brácteas. **Flores** inconspicuas, sésiles, bisexuales o unisexuales. **Gluma** o escama floral subyacente, con disposición dística o en espiral en la raquilla de la espiguilla. **Perianto** de cerdas, láminas o ausente; **estambres** 1-3, los filamentos libres, las anteras basifijas, introrsas, la dehiscencia longitudinal, lineares u oblongas, el polen uniporado en pseudomonadas porque 3 microsporas degeneran y forman parte de la pared del polen; **gineceo** súpero, de 2-3 carpelos connados, el gineceo solitario, unilocular, el óvulo solitario, erecto en la base del gineceo, anátropo, bitégmico, crasinucelado, el estilo engrosado o no, continuo o articulado al gineceo, los estigmas 1-3. **Frutos** en aquenios, trígonos, lenticulares, globosos o de sección casi circular, sésiles, a menudo asociados con cerdas del perianto, o desnudos, o envueltos en una escama floral modificada (periginio o utrículo), o adheridos a un perianto anular o trilobado (hipoginio). **Semillas** erectas, con la testa delgada no adherida al pericarpio, el embrión embebido en un endospermo almidonoso, con capas aceitosas y proteícas.

Familia de 115 géneros y más de 4,000 especies, con distribución cosmopolita, está representada en la flora de todos los países, ocupando el 5º lugar entre las familias de plantas con flores, después de Orchidaceae, Fabaceae, Asteraceae y Poaceae; crece preferentemente en sitios con suelos húmedos, de las zonas templadas. En el pasado el papiro (*Cyperus papyrus* L.) fue usado en la fabricación de papel. Actualmente su uso potencial se amplía, algunas especies se utilizan como forraje, en la alimentación como *C. esculentus cv.* chufa, otras en la terapéutica popular mexicana, como fuente de terpenos en la industria farmacéutica, como materia prima en artesanías y actualmente se están realizando experimentos con especies de *Cyperus* como fitorremediadores de sitios contaminados.

La familia Cyperaceae aparentemente es monofilética, con base en la morfología y análisis cladísticos. Es la única familia que contiene cuerpos cónicos de sílice, que la distinguen de otras monocotiledóneas. Actualmente están divididas en cuatro subfamilias: Mapanioideae, Cyperoideae, Caricoideae y Scleroideae y para efectos de estudio, solo se consideraron los géneros que están presentes en Veracruz. La subfamilia Mapanioideae con espiguillas en pseudoanto, incluye al género *Hypolytrum*; la subfamilia Cyperoideae con espiguillas bisexuales, incluye a los géneros: *Abildgaardia, Bolboschoenus, Bulbostylis, Cladium, Cyperus, Eleocharis, Fimbristylis, Fuirena, Kyllinga, Oxycaryum, Rhynchospora, Schoenoplectus* y *Scirpus*. La subfamilia Caricoideae con flores unisexuales rodeadas por un periginio (utrículo), comprende los géneros *Carex* y *Uncinia* y la subfamilia Scleroideae es un grupo heterogéneo, con flores unisexuales, incluye al género *Scleria*. Históricamente se han presentado controversias sobre la delimitación de los géneros, ya sea que se considere a las flores unisexuales como reducción de flores bisexuales o que éstas sean agregados de flores unisexuales. El género más común en Norteamérica es *Carex*.

Referencias

ADANS, C.D., A.O. CHATER, P. GOETGHEBEUR, J. GÓMEZ-LAURITO, S. GONZÁLEZ & W.W. THOMAS. 1994. Cyperaceae. *In*: Davidse, G., M. Sousa & A.O. Chater (eds.). Flora Mesoamericana 6: 402-485.

BALL, P.W., A.A. REZNICEK & D.F. MURRAY. 2002. Cyperaceae (descripción y clave para géneros). *In*: Flora of North America North of Mexico. Editorial Committee (Ed.). Vol. 23. Oxford University Presss. New York. 608 pp.

BENTHAM, G. 1883. Cyperaceae. *In*: Bentham, G. & J.D. Hooker (eds.). Genera Plantarum. 3: 1037-1073. L. Reeve & Co. London.

BRUHL, J.J. 1995. Sedge Genera of the world: Relationships and a new classification of the Cyperaceae. Australian Systematic Botany 8: 125-305.

CRONQUIST, A. 1988. An integrated systemn of classification of flowering plants. New York. pp. 1139-1142.

ESPEJO, A. & A.R. LÓPEZ-FERRARI. 1997. Cyperaceae. Las Monocotiledóneas Mexicanas. Una sinopsis florística. Part. V. Consejo Nacional de la Flora de México, A.C., Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa y Comisión Nacional para el conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 98 pp.

GOETGHEBEUR, P. 1998. Cyperaceae. *In*: Kubitzki, K., H. Huber, P.J. Rudall, P.S. Stevens & T. Stützel (eds.). The families and genera of vascular plants. 4: 141-190. Springer-Verlag, Berlin.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, S. 1990. Cyperaceae. *In*: Rzedowski J. & G. Calderón de Rzedowski (eds.). Flora Fanerogámica del Valle de México. Vol III: 174-237. Instituto de Ecología, A.C.

JUDD, W.S., CH.S. CAMPBELL, E.A. KELLOGG, P.F. STEVENS & M.J. DONOGHUE. 2008. Plant Systematics. A Phylogenetic Approach. Sinauer Associates, Inc. 611 pp.

JUSSIEU, L. de. 1789. Genera Plantarum (Cyperaceae). pp. 26-28.

KRAL, R., G.C. TUCKER, S. GONZÁLEZ-ELIZONDO & W.W. THOMAS. 2001. Cyperaceae. *In*: Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85(1): 730-798.

KÜKENTHAL, G. 1935-1936. *Cyperus* (Cyperaceae-Scirpoideae). Das Pflanzenreich IV (20): 1-671.

MABBERLEY, D.J. 2008. The Plant Book. A portable dictionary of the

higher plants. Cambridge, Univ. Press. 1019 pp.
STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK. 1958. Cyperaceae, *In*: Standley P.C. & J.A. Steyermark (eds.). Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot. 24 (1): 90-196.
TUCKER, G.C. 1987. The genera of Cyperaceae in the southeastern United States. J. Arnold Arb. 68: 361-445.

1. Perianto ausente.
2. Espiguillas con flores unisexuales.
3. Aquenios incluidos en un utrículo o periginio.
4. Inflorescencias de espigas solitarias terminales. Periginios con raquilla exerta y uncinada en el ápice …….……………..........……..….. *Uncinia*
4. Inflorescencias en racimos, panículas o capítulos de espigas. Periginios con raquilla no exerta y no uncinada …..…...……………………... *Carex*
3. Aquenios no incluidos en un utrículo o periginio.
5. Aquenios con hipoginio. Vainas con una lígula en el borde opuesto a la base de la lámina o contralígula. Espiguillas unisexuales ....…..… *Scleria*
5. Aquenios sin hipoginio. Vainas sin contralígula. Espiguillas con 2 flores estaminadas y una pistilada ……........…………......……..... *Hypolytrum*
2. Espiguillas con flores bisexuales, al menos en gran parte.
6. Glumas dísticas o subdísticas.
7. Espiguillas con 3 a numerosas glumas.
8. Aquenios no verrugosos. Espiguillas en capítulos, espigas, racimos, panículas, subumbelas o fascículos ...………....……..……..... *Cyperus*
8. Aquenios conspicuamente verrugosos. Espiguilla solitaria, rara vez 2-3 ……………………..........................……..…..… *Abildgaardia*
7. Espiguillas con 2 glumas, dobladas una dentro de la otra …..... *Kyllinga*
6. Glumas y bractéolas en espiral.

9. Aquenios con la base del estilo persistente en fruto.

10. Espiguillas solitarias, terminales.

11. Hojas reducidas a vainas. Inflorescencias sin brácteas. Espiguillas con flores bisexuales .... *Eleocharis*

11. Hojas basales, caulinares o ambas, bien desarrolladas. Inflorescencias con brácteas. Espiguillas con flores bisexuales y estaminadas .... *Rhynchospora*

10. Espiguillas no solitarias, arregladas en inflorescencias.

12. Vainas foliares con cilios blancos en la garganta. Estilo con la base hinchada como un bulbillo .... *Bulbostylis*

12. Vainas foliares no ciliadas. Estilo con la base acrescente pero no como un bulbillo .... *Rhynchospora*

9. Aquenios con la base del estilo no persistente en fruto.

13. Estilos parcial o totalmente fimbriados y ciliados. Inflorescencias en cimas o racimos de espiguillas .... *Fimbristylis*

13. Estilos no fimbriados y ciliados. Inflorescencias en capítulos de espigas o umbelas de capítulos.

14. Aquenios trígonos, punteados o puncticulados .... *Lipocarpha*

14. Aquenios subcilíndricos, lisos; hojas con la lámina en forma de "V".

15. Plantas flotantes. Hojas con márgenes escábridos. Estambres 3 .... *Oxycaryum*

15. Plantas no flotantes. Hojas con márgenes setosos serrulados. Estambres 2 .... *Cladium*

1. Perianto presente.

16. Aquenios biconvexos.

17. Hojas reducidas a vainas. Espiguillas solitarias, terminales .... *Eleocharis*

17. Hojas basales reducidas a vainas, hojas caulinares bien desarrolladas. Inflorescencias pseudolaterales o terminales, con las espiguillas

variablemente arregladas.

18. Aquenios con la base del estilo acrescente. Espiguillas con flores bisexuales y estaminadas ……..………………..........……… *Rhynchospora*

18. Aquenios con la base del estilo no acrescente. Espiguillas con flores bisexuales.

19. Bráctea 1. Glumas no bífidas …..……………..……..…… *Schoenoplectus*

19. Brácteas 2-4 o más. Glumas bífidas …..…..………..…… *Bolboschoenus*

16. Aquenios trígonos o de sección casi circular o globosos.

20. Hojas reducidas a vainas. Espiguillas solitarias, terminales ....…………….. *Eleocharis*

20. Hojas no reducidas a vainas, hojas caulinares bien desarrolladas. Inflorescencias pseudolaterales o terminales, con las espiguillas variablemente arregladas.

21. Perianto de cerdas y láminas o solamente de láminas. Hojas con lígulas tubulares ……...……………...…………...…….....….. *Fuirena*

21. Perianto de cerdas, anular o trilobado. Hojas sin lígulas tubulares.

22. Flores bisexuales. Perianto de cerdas. Hojas sin contralígula ....……………… *Scirpus*

22. Flores unisexuales. Perianto anular o trilobado (hipogineo). Hojas con contralígula ………...………………………...………………… *Scleria*

ABILDGAARDIA Vahl, Enum. Pl. 2: 296. 1805.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, la base ligeramente bulbosa, cubierta por vainas foliares. **Tallos** erectos, filiformes, sólidos; **raíz** fibrosa. **Hojas** basales filiformes a lineares, aplanadas o involutas, escabriúsculas; **lígula** ausente. **Brácteas** 1-2, desiguales. **Inflorescencias** de 1-3 espiguillas terminales; **espiguillas** solitarias, rara vez 2-3, ovadas a

lanceoladas, lateralmente aplanadas, las flores bisexuales, las raquillas persistentes; **glumas** imbricadas, subdísticas, carinadas, deciduas. **Perianto** ausente; **estambres** 2-3, las anteras lineares; **gineceo** tricarpelar, el estilo con la base amplia, piramidal, deciduo, los estigmas 3. **Aquenios** trígonos, obovoides a subglobosos, apiculados, estipitados, conspicuamente verrugosos.

Género pantropical con 15 especies (Kral, 1971; Tucker & McVaugh, 1993; Mabberley, 2008), cuyos taxa crecen en sitios húmedos de sabanas y pastizales, en las planicies costeras o en bosques abiertos de laderas montañosas. Para México se han citado dos especies y una en Veracruz.

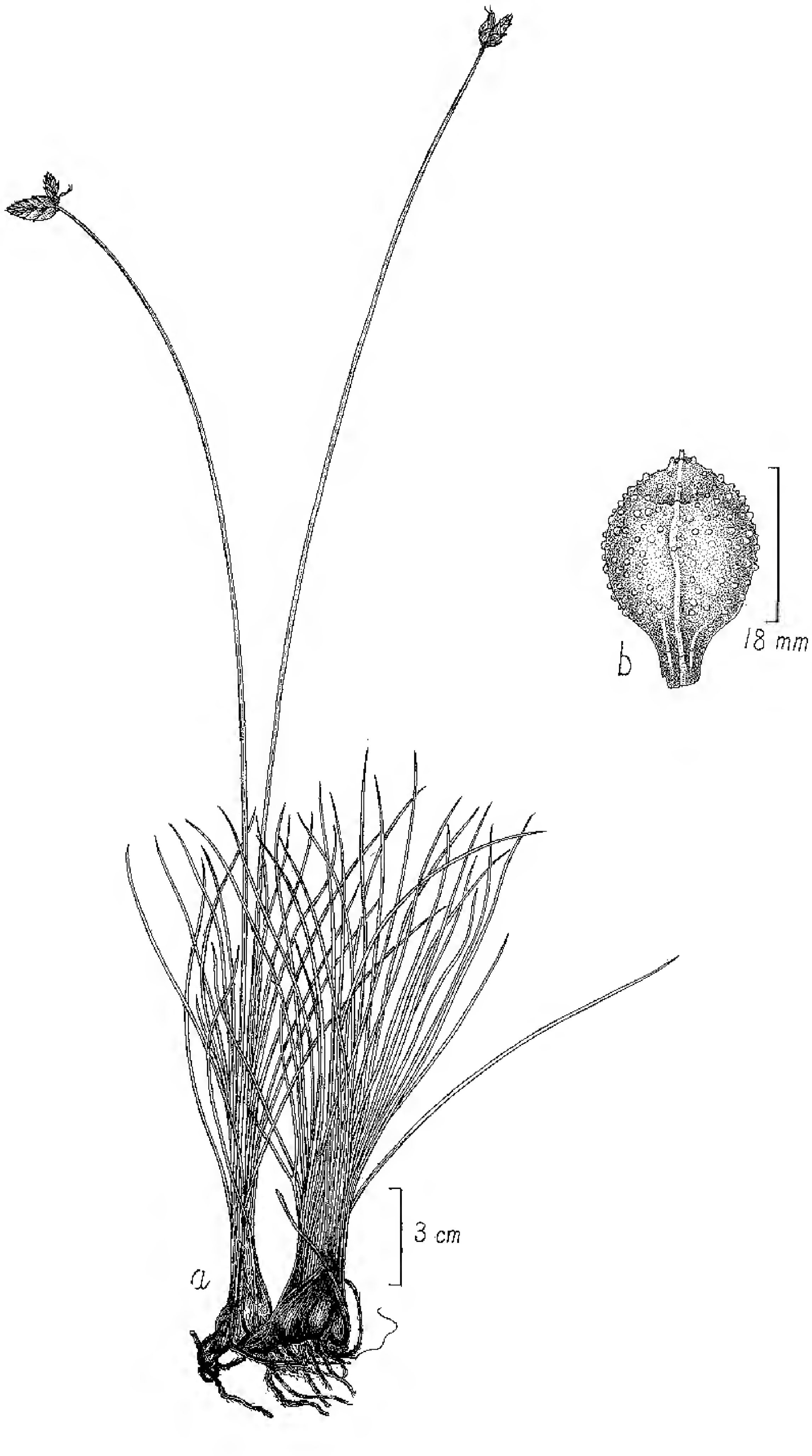
Referencias

KRAL, R. 1971. A treatment of *Abildgaardia, Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. Sida 4(2): 57-227.

ABILDGAARDIA OVATA (Burm. f.) Kral, Sida 4: 72. 1971.

Carex ovata Burm. f., Fl. Indica 194. 1768. Tipo: Indonesia, Java, *G. Burmann s.n.* (Lectotipo ?). Seleccionado por J. Kern, 1967. Blumea 15: 126.
Cyperus monostachyus L., Mant. Pl. 2. 180. 1771. Tipo: Jamaica o Hispaniola, K.D. *König s.n.* (Holotipo: BM).

FIGURA 1. *Abildgaardia ovata.* a, planta con una o dos espiguillas terminales; b, aquenio estipitado. Ilustración de Rosendo Martínez, redibujado por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *M. Taylor 2315*.


18 mm
b
3 cm
a

Hierbas cespitosas, de 10-40 cm de alto. **Tallos** de 0.5-0.8 cm de ancho en la base, glabros; **vainas** pardo-amarillentas, de 1-3 cm de largo. **Hojas** de 10-30 cm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho. **Brácteas** lineares, la inferior con el ápice setoso, de 1.0-1.2 cm de largo. **Inflorescencias** de 1-2 espiguillas; **espiguillas** de 10-15 mm de largo, 4-5 mm de ancho, con 5-10 glumas; **glumas** verde-amarillentas a pardo-amarillentas, ovadas, cuspidadas, de 4-5 mm de largo, 3.0-3.5 mm de ancho, los márgenes más claros, los nervios 3-5; **estambres** 3, los filamentos de 1-3 mm de largo, las anteras de 2.3-2.4 mm, el estilo de 1.8-2.0 mm, los estigmas de 1.4-1.7 mm. **Aquenios** pardos o amarillentos, ampliamente obovoides, de 2.5-2.7 mm de largo.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, África y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, SE of Xalapa, just W of the small coffee village of Esperanza, along the bypass around Xalapa to Huatusco, *M. Taylor 2315* (ENCB).

Altitud. 1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Cultivos de café.

Floración y fructificación. Julio.

BOLBOSCHOENUS (Asch.) Palla, Syn. Deut. Schweiz. Fl. (ed. 3) 3: 2531. 1905.



Scirpus L. sect. *Bolboschoenus* Asch., Fl. Brandenburg 1: 753. 1864.

Hierbas perennes, rizomatosas. **Tallos** erectos, trígonos, hinchados en la base, foliosos. **Hojas** numerosas, bien desarrolladas, aplanadas, escabriúsculas en los márgenes y en la costilla media del envés; **lígula** ausente. **Brácteas** 2-4, foliiformes, erectas. **Inflorescencias** un agregado de espiguillas; **espiguillas** ovoides o lanceoladas, pediceladas o sésiles, las flores bisexuales, la raquilla persistente; **glumas** imbricadas, bífidas,

el nervio medio excurrente como una arista, deciduas. **Perianto** de cerdas deciduas; **estambres** 3; **gineceo** tricarpelar, el estilo con la base no acrescente, los estigmas trífidos. **Aquenios** trígonos o lenticulares, lisos.

Género con 12 especies (González-Elizondo *et al*., 2007), seis a 15 (Mabberley, 2008), cosmopolitas, acuáticas o de lugares húmedos pantanosos. Para México se han registrado dos especies y una en Veracruz.

Referencias

GONZÁLEZ-ELIZONDO, M.S., M. GONZÁLEZ-ELIZONDO, A.A. REZNICEK & N. DIEGO-PÉREZ. 2007. Sinopsis de *Scirpus* s.l. (Cyperaceae) para México. Acta Bot. Mex. 82: 15-41.

STRONG, M.T. 1993. New combinations in *Schoenoplectus* (Cyperaceae). Novon 3(2): 202-203.

BOLBOSCHOENUS ROBUSTUS (Pursh) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. PYír. 141: 63. 1972.

Scirpus robustus Pursh, Fl. Amer. Sept. 1: 56. 1814. Tipo: Estados Unidos, Carolina, *A. Michaux s.n.* (Lectotipo: P). Designado por Schuyler, 1979. Fl. Amer. Sept. 1: 56.

Hierbas de 0.6-1.4 m de alto. **Tallos** erectos, agudamente trígonos, de 4-8 mm de ancho en la base, lisos, cubiertos por las vainas de las hojas, el rizoma negro. **Hojas** de 40-60 cm de largo, 0.6-1.0 cm de ancho, lisas; **vainas** con márgenes hialinos. **Brácteas** 2-4, desiguales, de 20-30 cm de

largo. **Inflorescencias** con rayos primarios hasta de 4 cm de largo; **espiguillas** de 15-25 mm de largo, 8-12 mm de ancho; **glumas** ovadas a oblongo-elípticas, de 5-6 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, puberulentas, los márgenes ciliolados, la vena media prolongada en una arista de 2-3 mm. **Perianto** de 4 cerdas, de 1.8-2.2 mm de largo, rígidas, aciculares, retrobarbadas; **estambres** 3, las anteras de 2.0-2.5 mm; **gineceo** tricarpelar, los estigmas 3. **Aquenios** pardos oscuros, obovoides, puncticulados, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho.

Distribución. Estados Unidos, México (Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares en los herbarios revisados y se incluye porque ha sido citada para Veracruz (González-Elizondo *et al*., 2007).

BULBOSTYLIS Kunth, Enum. Pl. 2: 205. 1837, *nom. cons.*

Hierbas anuales o perennes. **Tallos** cespitosos o solitarios, erectos, lineares o filiformes, estriados, foliosos en la base; **raíz** fibrosa. **Hojas** lineares a filiformes, conduplicadas, algunas veces involutas, ciliadas; **vainas** con largos cilios blancos en la garganta que desaparecen con el tiempo. **Brácteas** foliiformes. **Inflorescencia** en escapo terminal de una sola espiguilla o en umbelas compactas a manera de capítulos o cimas abiertas de espiguillas, algunas especies con espiguillas en las axilas de las hojas basales; **espiguillas** lineares, ovoides, lanceoladas, elipsoidales u obovoides, sésiles o pediceladas, las flores bisexuales, la raquilla persistente; **glumas** imbricadas, dispuestas en espiral, carinadas o no,

deciduas, las inferiores por lo general estériles, la costilla media prominente, con o sin mucrón. **Perianto** ausente; **estambres** 1-3, las anteras oblongas a lineares, el conectivo prolongado en un ápice subulado; **gineceo** tricarpelar, el estilo con la base hinchada y persistente sobre el ápice del aquenio como un bulbillo, los estigmas 3. **Aquenios** trígonos o trilobados, obovoides, obpiriformes, subglobosos, estipitados o sésiles, rugosos, papilosos o reticulados, los ápices redondeados a obtusos.

Género con 100-120 especies aproximadamente (Mabberley, 2008), de lugares abiertos de las regiones templadas y cálidas de los trópicos y subtrópicos del Mundo, de preferencia en zonas con algo de perturbación, inclusive algunas especies son malezas. Kern (1954) considera a América tropical y África, como los principales centros de diversificación del género. Para México se han registrado 14 especies y nueve en Veracruz.

Referencias

KRAL, R.A. 1971. A treatment of *Abildgaardia*, *Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. Sida 4(2): 57-227.

1. Espiguillas solitarias.
  2. Hierbas con tallos engrosados en la base por las vainas de las hojas persitentes. Espiguillas elipsoidales u obovoides .. *B. paradoxa*
  2. Hierbas con tallos no engrosados en la base. Espiguillas lineares, ovadas a lanceoladas.
    3. Espiguillas acuminadas. Aquenios oscuramente trígonos, de 1.2-1.3 mm de largo. Glumas mucronadas. Estambres 2 …............ *B. funckii*

3. Espiguillas obtusas. Aquenios trilobados, de 1.8-2.0 mm de largo. Glumas agudas. Estambres 3 .... *B. trilobata*

1. Espiguillas en inflorescencias.
   4. Inflorescencias en umbelas compactas a manera de capítulos.
      5. Tallos y hojas hirsutos. Aquenios transversalmente rugosos, papilosos .... *B. vestita*
      5. Tallos y hojas glabros. Aquenios reticulados .... *B. junciformis*
   4. Inflorescencias en cimas abiertas de espiguillas.
      6. Aquenios transversalmente rugosos u ondulados. Estambres 3.
         7. Hierbas anuales. Aquenios pardos. Bulbillo deciduo. Hojas de 0.5-0.6 mm de ancho .... *B. hirta*
         7. Hierbas perennes. Aquenios blanco-grisáceos. Bulbillo persistente. Hojas de 0.9-1.0 mm de ancho ……... *B. juncoides*
      6. Aquenios con estrías horizontales y puntuaciones o papilosos. Estambres 1-2.
         8. Aquenios papilosos. Estambres 1 …............ *B. tenuifolia*
         8. Aquenios con estrías horizontales y puntuaciones en hileras verticales. Estambres 2 ……................. *B. capillaris*

BULBOSTYLIS CAPILLARIS (L.) Kunth ex C.B. Clarke, Fl. Brit. India 6: 652. 1893.

Scirpus capillaris L., Sp. Pl. 49. 1753. Tipo: Estados Unidos, Virginia, *J. Clayton 771* (LINN-71.25), Lectotipo. Designado por Fernald, 1938. Rhodora 40(478): 395.

Hierbas anuales, cespitosas, hasta de 35 cm de alto. **Tallos** híspidos. **Hojas** de 10-20 cm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **vainas** pardas o

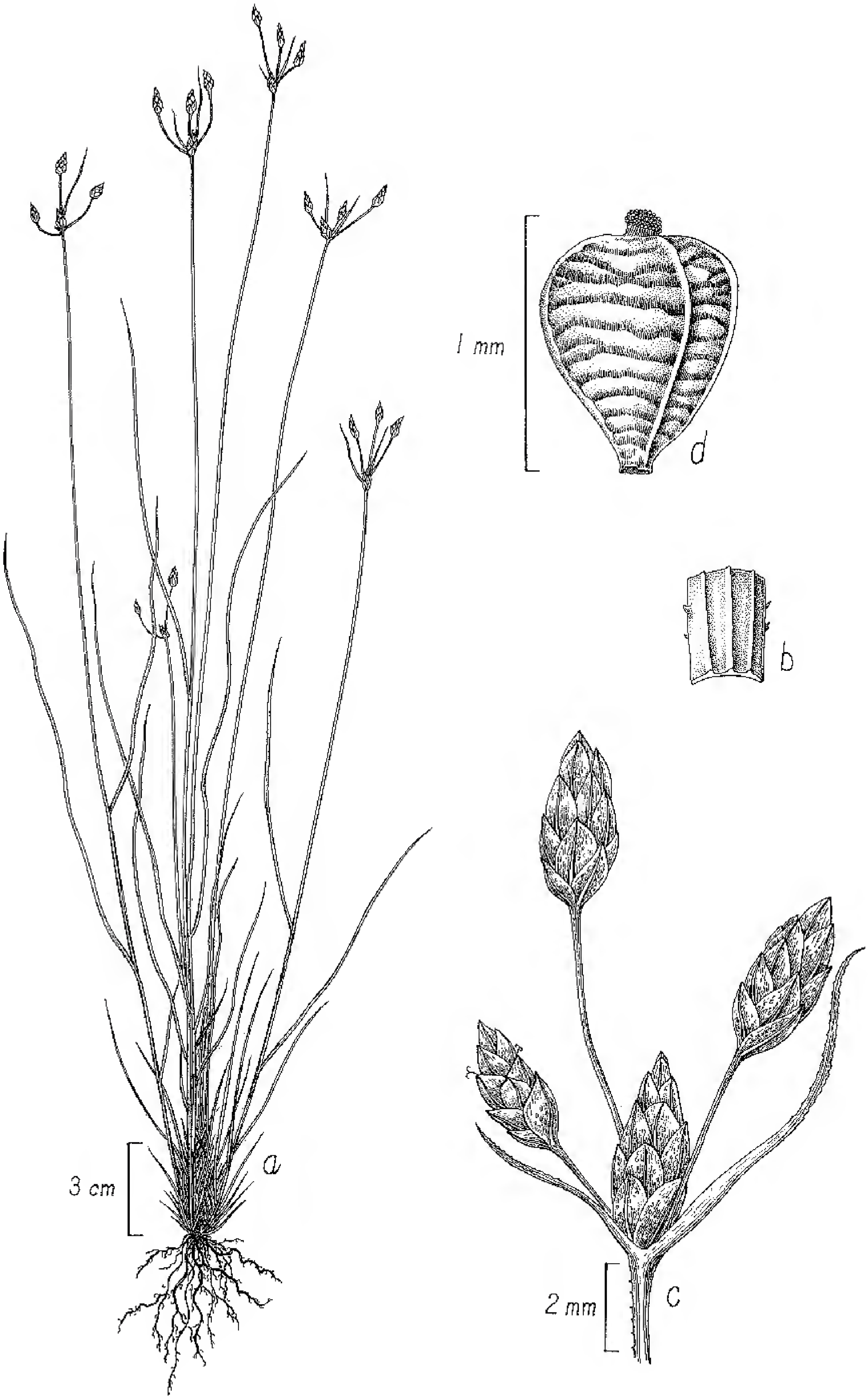
canela, de 1-2 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 0.5-1.5 cm de largo, por lo general con la base ligeramente más ancha. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 2-38 cm de largo, los rayos 3-5 o ausentes, de 1-2 cm de largo; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, agudas; **glumas** pardo-rojizas a pardas, ovadas, de 1.6-1.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, los márgenes ciliados, el ápice con un mucrón excurrente, carinadas; **estambres** 2, los filamentos de 1.0-1.5 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm, el estilo de 1.0-1.7 mm, los estigmas de 0.3-0.5 mm. **Aquenios** amarillos o pardos, obovoides, trígonos, de 0.7-1.1 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, los ángulos obtusos, los lados convexos, estipitados, no papilosos, las estrías horizontales, las puntuaciones en hileras verticales, el bulbillo globoso.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Jilotepec, 3 km al NE de Jilotepec sobre la carretera a Naolinco, *G. Diggs & M. Nee 2806* (F, XAL).

Altitud. 1,600 m snm.

FIGURA 2. *Bulbostylis capillaris*. a, planta con inflorescencias en cimas de espiguillas; b, fragmento de hoja; c, espiguilla con glumas en espiral; d, aquenio trígono con estrías horizontales. Ilustración de Ana Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *G. Diggs & M. Nee 2806*.


1 mm
d
b
3 cm
a
2 mm
c

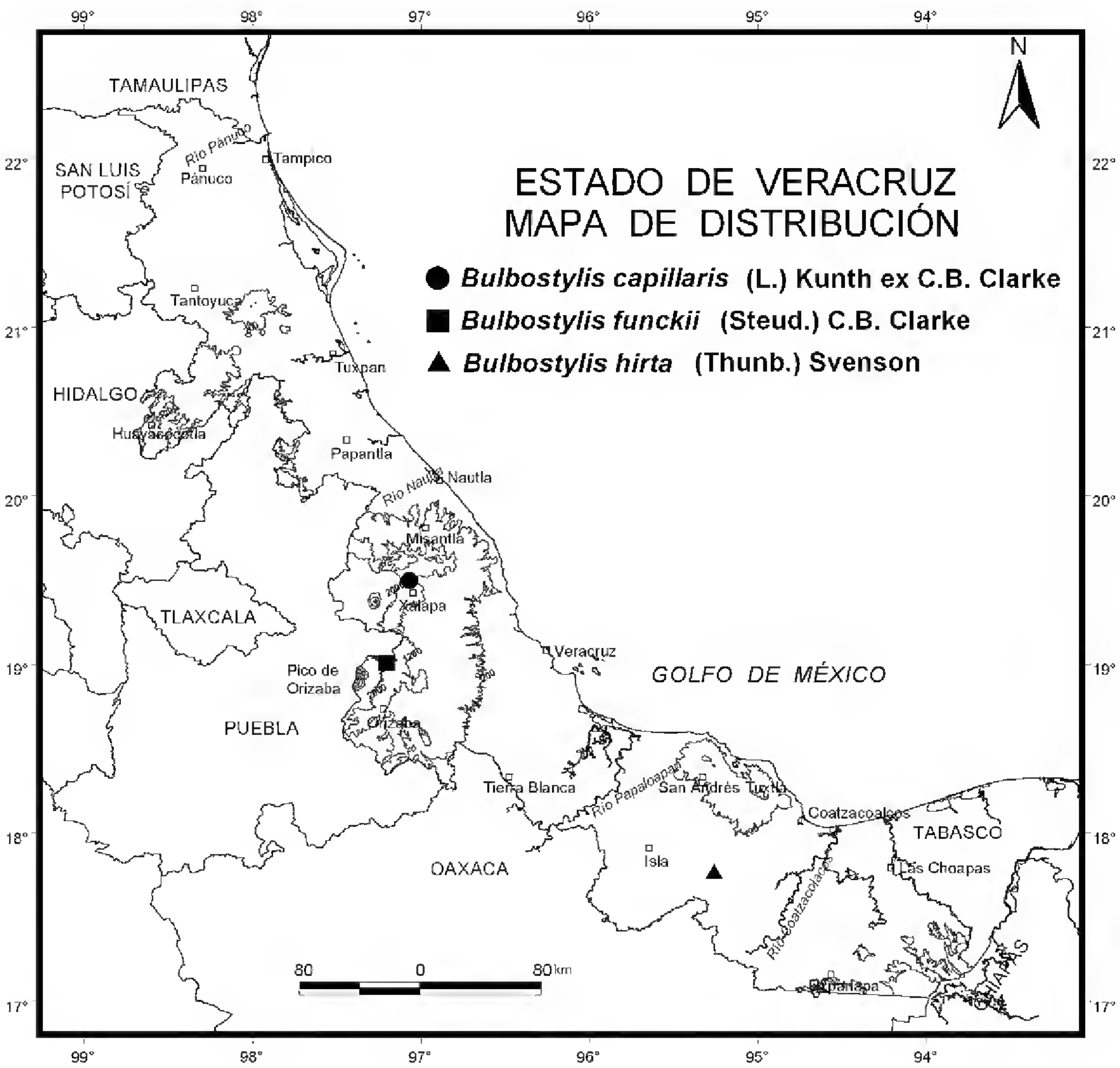
Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosque de encino-pino.

Floración y fructificación. Septiembre.

BULBOSTYLIS FUNCKII (Steud.) C.B. Clarke, Symb. Antill. 5: 290. 1907.

Isolepis funckii Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 91. 1855. Tipo: Venezuela, sin datos, *N. Funck 702* (B).
Scirpus heterocarpus S. Watson, Proc. Amer. Acad. Arts 18: 171. 1883. Tipo: México, San Luis Potosí, Peñasco, *J.G. Schaffner 573* (Isotipo?: GH).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-20 cm de alto. **Tallos** glabros, no engrosados en la base. **Hojas** de 3-10 cm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 5.0-5.5 mm de largo. **Brácteas** ausentes. **Inflorescencias** de espiguillas solitarias, terminales y basales, estas últimas en las axilas de las hojas; **espiguillas** solitarias, lineares a lanceoladas, acuminadas, de 4-8 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, las espiguillas terminales con mayor número de glumas que las basales; **glumas** pardo-rojizas, lanceoladas, de 2.0-2.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, mucronadas, el mucrón de 0.5-0.7 mm de largo, carinadas; **estambres** 2, los filamentos de 1.6-1.8 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas de 0.6-0.7 mm. **Aquenios** blanco-grisáceos, obovoides, oscuramente trígonos, de 1.2-1.3 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho en espiguillas terminales, de 1.0-1.5 mm de ancho en espiguillas basales, los ángulos obtusos, los lados convexos, transversalmente rugulosos, el bulbillo cónico.



Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Calcahualco, ladera del Pico de Orizaba, *M. Bartolo 11* (FCME).

Altitud. 1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Zacatonal.

Floración y fructificación. Septiembre.

BULBOSTYLIS HIRTA (Thunb.) Svenson, Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle", 4: 11. 1946.

Cyperus hirtus Thunb., Tipo: South Africa, *C.P. Thunberg s.n.* (Holotipo: ?).

Hierbas anuales, solitarias o cespitosas, de 10-30 cm de alto. **Tallos** pilosos. **Hojas** de 10-15 cm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, involutas, pilosas; **vainas** pardas, de 3.0-4.5 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 0.4-1.2 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 1.0-1.5 cm de largo y ancho, los rayos 3-4, de 0.5-1.5 cm de largo; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 5-6 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, agudas, con 10-25 glumas; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, de 2.5-2.6 mm de largo, 2.2-2.4 mm de ancho, puberulentas, agudas, carinadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 1.8-2.0 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas de 0.9-1.0 mm largo. **Aquenios** pardos, obovoides, trígonos, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, los ángulos obtusos, los lados convexos, transversalmente rugosos, las células lineares verticales, el bulbillo cónico, deciduo.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, África y Madagascar.

Ejemplares examinados. Mun. San Juan Evangelista, ejido Lázaro

Cárdenas, camino a Jesús Carranza, *N. Diego P. 3224* (FCME).

Altitud. 200 m snm.

Tipos de vegetación. Sabana.

Floración y fructificación. Septiembre.

BULBOSTYLIS JUNCIFORMIS (Kunth) C.B. Clarke, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 4: 512. 1895.

Isolepis junciformis Kunth, *en* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 222. 1815. Tipo: Venezuela, [Sucre], prope speluncam Guachari et villam Cocollari, *A. Humboldt & A. Bonpland 537* (P-Bonpl).
B. papillosa Kük., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 198. 1926. Tipo: Cuba, Oriente, sierra de Nipe (Holotipo: B).

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 15-45 cm de alto. **Tallos** acostillados, con engrosamiento bulboso en la base, glabros. **Hojas** de 6-30 cm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, glabras, los márgenes involutos; **vainas** pardas o más oscuras, de 5.0-7.5 mm de largo. **Brácteas** desiguales, de 1.3-3.5 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas compactas a manera de capítulos, de 4.5-5.0 cm de largo, 1.5-2.0 cm de ancho, los rayos de 1-3 cm de largo o ausentes; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 4-8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, agudas, con 3-7 glumas; **glumas** pardas a pardo-rojizas, lanceoladas a ovadas, de 1.5-2.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, mucronadas, el mucrón recurvado, de 0.1-0.2 mm de largo, carinadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 1.2-1.5

mm, las anteras de 0.6-1.0 mm, el conectivo prolongado en un apéndice, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** blancos o pardos, tornándose azul-grisáceos en la madurez, obovoides, trígonos, de 0.7-0.9 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, reticulados, el bulbillo globoso, comprimido.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Jáltipan, S de Coatzacoalcos, 23 mi de la carretera 180 Coatzacoalcos-Minatitlán, *R. Kral & F. Murrell 27796* (ENCB, MEXU).

Altitud. 50 m snm.

Tipos de vegetación. Sabana.

Floración y fructificación. Agosto.

BULBOSTYLIS JUNCOIDES (Vahl) Kük. ex Osten, Anales Mus. Hist. Nat. Montevideo ser. 2. 3: 187. 1931.

Schoenus juncoides Vahl, Enum. Pl. 2: 211. 1805. Tipo: Uruguay, Montevideo, *P. Commerson s.n.* (Holotipo: C).

Nombre común. Zacate.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-50 cm de alto. **Tallos** pilosos con engrosamiento bulboso en la base. **Hojas** de 6-30 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, los márgenes involutos; **vainas** pardas o verde-amarillentas, de 1.0-1.5 cm de largo. **Brácteas** 2-3, desiguales, de 1.0-1.5 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 1.5-3.5 cm de largo, 0.8-2.0 cm de ancho, los rayos 4-7, de 0.5-1.0 cm; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 4-6 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho; **glumas** pardo-rojizas o pardas, ovadas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho, el mucrón de 0.1-0.2 mm, carinadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 1.2-1.6 mm, las anteras de 0.6-1.0 mm, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** blanco-grisáceos, obovoides, trígonos, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, los ángulos de tono más pálido, transversalmente ondulados, papilosos, el bulbillo subgloboso, persistente.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, ejido de Tepeapulco en las faldas del cerro Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 831* (XAL); Mun. Jalcomulco, 3 km antes de Jalcomulco por la carretera Tuzamapan-Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & A.P. Vovides 2763* (XAL); Mun. Jilotepec, 6 km Jilotepec-Naolinco, *N. Diego P. 3589* (FCME, XAL), Mun. Coacoatzintla, 3 km Coacoatzintla-Jilotepec, *3619* (FCME,

XAL), Mun. Acultzingo, cumbres de Acultzingo, en los límites con Puebla, *3720* (FCME, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Tiradores, *J. Dorantes & I. Acosta 2166* (ENCB); Mun. Jilotepec, 3 km NE de Jilotepec, sobre la carretera a Naolinco, *M. Nee & M. Taylor 26243* (F, XAL); Mun. Acultzingo, 5 km límite de Puebla y Veracruz, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1344* (ENCB, F, MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, cerro arriba de Santiago Tuxtla, *1869* (F, MEXU), Mun. Orizaba, carretera México-Orizaba, *1992* (F, MEXU); Mun. Naolinco, 3 km antes del Espinal, *R. Ortega O. 384* (ENCB, F, MEXU); Mun. Jilotepec, km 7 sobre la carretera Banderilla-Misantla, *R.J. Pankhurst 76/183* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 7875* (MO, US); Mun. Orizaba, Orizaba, *S.G. Smith 164* (MO); Mun. Xalapa, Xalapa, carretera a Misantla, *M. Taylor 2162* (ENCB); Mun. Atzalan, La Florida, *F. Ventura A. 5667* (ENCB).

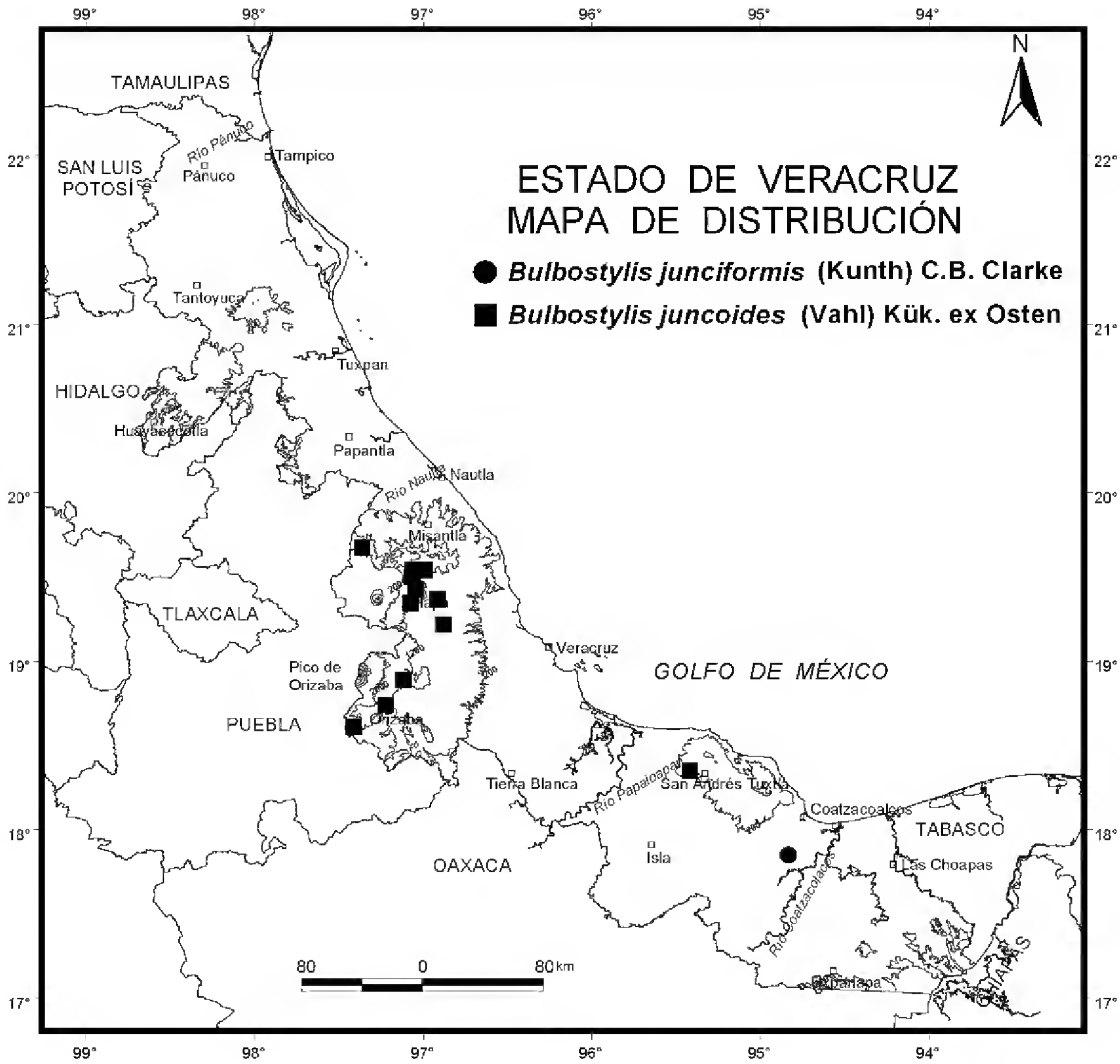
Altitud. 100-1,700 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque de pino y acahual de selva baja caducifolia.

Floración y fructificación. Todo el año.

BULBOSTYLIS PARADOXA (Spreng.) Lindm., Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 26 Afd. 3, 9: 17. 1900.

Schoenus paradoxus Spreng., Syst. Veg. 1: 190. 1824. Tipo: Venezuela, Distrito Federal, Sillae de Caracas, El Pexual, *A. Humboldt & A. Bonpland 755* (Holotipo: P).



Hierbas cespitosas, perennes, hasta de 20 cm de alto. **Tallos** glabros, engrosados por las vainas de las hojas persistentes, el rizoma leñoso, de 4-5 cm de diámetro, incluyendo las bases foliares. **Hojas** numerosas, de 5-20 cm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, involutas; **vainas** pardas u oscuras, de 0.5-1.5 cm de largo. **Brácteas** de 6-10 mm de largo; **espiguilla** terminal, solitaria, elipsoidal a obovoide, de 6-10 mm de largo, 3-5 mm de ancho; **glumas** pardo-pajizas a pardo-rojizas, lanceoladas, de 5-8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los márgenes lanoso-fimbriados,

mucronadas, el mucrón de 2 mm, carinadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.1 mm, las anteras de 3.0-3.5 mm, el estilo de 2.0-2.1 mm, los estigmas de 2.6-2.8 mm. **Aquenios** pardos oscuros, ampliamente obovoides o piriformes, trígonos, de 1.3-1.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, transversalmente rugulosos, el bulbillo globoso.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, Santa Rosa, 15 km al E de Coatzacoalcos, *A. Gómez-Pompa 4714* (MEXU).

Altitud. 0 m snm.

Tipos de vegetación. Sabana inducida por fuego próxima al litoral.

Floración y fructificación. Septiembre.

BULBOSTYLIS TENUIFOLIA (Rudge) J.F. Macbr., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11: 5. 1931.

Scirpus tenuifolius Rudge, Pl. Guian. 18, t. 22. 1805. Tipo: Guayana Francesa, *J. Martin s.n.* (Isotipo: BM).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-25 cm de alto. **Tallos** de 0.2-0.4 mm de ancho en la base. **Hojas** de 3-20 cm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, involutas; **vainas** pardas, de 1.0-1.1 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 1-5 mm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 1.5-



2.0 cm de largo y ancho; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 3-4 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho; **glumas** pardas, ovadas, de 1.3-1.6 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, carinadas, los nervios 3; **estambres** 1, el filamento de 1.4-1.5 mm, la antera de 1.0-1.2 mm, el estilo de 0.7-1.0 mm, los estigmas de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos a pardo-grisáceos, ampliamente obovoides, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, papilosos, el bulbillo comprimido, globoso.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 22* (US), *s.n.* (MO); Mun. Coatzacoalcos, carretera 180, N de Coatzacoalcos-Minatitlán, *R. Kral & F. Murrell 27790* (ENCB, US); Mun. Jilotepec, km 7 de la carretera Banderilla-Misantla, *R.J. Pankhurst 76/183* (F); Mun. Minatitlán, Minatitlán, *S.G. Smith s.n.* (MO).

Altitud. 0-900 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosque de pino y sabanas.

Floración y fructificación. Agosto-febrero.

BULBOSTYLIS TRILOBATA Kral, Sida 4: 90. 1971. Tipo: México, Oaxaca, 164 mi W Zanatepec along Mexico Hwy 190, *R. Kral & J. Murrell 27733* (Holotipo: US!, microficha MEXU!; isotipos: ENCB, MICH).

Hierbas anuales, solitarias o cespitosas, de 15-30 cm de alto. **Tallos** no engrosados en la base. **Hojas** de 5-12 cm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, aplanadas o involutas; **vainas** pardas, de 1.5-2.0 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 1-2 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas solitarias; **espiguillas** lanceoladas, de 8-12 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, obtusas, los rayos de 5-9 mm; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, de 3.5-3.6 mm de largo, 2.4-2.6 mm de ancho, puberulentas, agudas, carinadas, los



nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** pardo o pardo-verdosos, obovoides, trilobados y tricarinados, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, transversalmente rugosos, el bulbillo piramidal.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Tecolutla, 144 mi al W de Alvarado, *R. Kral 25471* (ENCB, US).

Altitud. 0 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de vegetación secundaria.

Floración y fructificación. Septiembre.

BULBOSTYLIS VESTITA (Kunth) C.B. Clarke, Symb. Antill. 2: 87. 1900.

Isolepis vestita Kunth, Enum. Pl. 2: 210. 1837. Tipo: Surinam, *C. Weigelt s.n.* (Holotipo: B).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10-50 cm de alto. **Tallos** hirsutos. **Hojas** capilares, de 20-25 cm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, involutas, hirsutas; **vainas** pardas o pardo rojizas, de 4.0-4.5 cm de largo. **Brácteas** de 1.3-1.5 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas compactas a manera de capítulos, de 2.0-2.5 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 4-8 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, agudas; **glumas** pardo-rojizas, ovado-lanceoladas a ovadas, de 2.0-2.1 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, el mucrón de 1 mm de largo, carinadas; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.1 mm, las anteras de 1.0-1.1 mm, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas de 1.5-1.6 mm, pubescentes. **Aquenios** amarillo-blanquecinos o más pálidos, obovoides, trígonos, de 0.9-1.0 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, transversalmente rugosos, papilosos, el bulbillo cónico o comprimido, globoso.



Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. José Azueta, 146 mi W de Coatzacoalcos, carretera 180, *R. Kral 25443* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, carretera 180, Coatzacoalcos-Minatitlán, *R. Kral & Murrell 27789* (ENCB, MO, US), Mun. Jáltipan, 90 mi E de Jáltipan, carretera 180, *27798* (ENCB, MO, US).

Altitud. 0 m snm.

Tipos de vegetación. Sabana y cultivos.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

CAREX L., Sp. Pl. 2: 972. 1753.

Vesicarex Steyerm., Fieldiana, Bot. 28: 63. 1951.

Hierbas perennes o anuales, cespitosas o rizomatosas, monoicas. **Tallos** erectos o ligeramente inclinados, trígonos o subcilíndricos, glabros o escabriúsculos, foliosos. **Hojas** lineares, envainantes, algunas veces reducidas a vainas; **lígulas** hialinas en la articulación de la lámina y la vaina. **Brácteas** foliiformes o reducidas, envainantes o no. **Inflorescencias** en racimos, panículas o capítulos raramente reducidas a una espiga, las espigas unisexuales o bisexuales, sésiles o pediceladas; **espiguillas** con una flor y una gluma subyacente. **Flores** sin perianto, unisexuales, las estaminadas con 2-3 estambres, las anteras lineares, las flores pistiladas con el gineceo encerrado en un utrículo o periginio; **gineceo** bicarpelar o tricarpelar, el estilo continuo o articulado con el gineceo, los estigmas 2-3. **Periginios** trígonos o aplanados, con o sin alas, los ápices con o sin rostro, sésiles o estipitados, nervados o sin nervios, membranáceos o coriáceos, con raquilla no exerta, no uncinada. **Aquenios** trígonos o lenticulares.

Es el género más grande en la familia, con 1,800 especies (Mabberley, 2008) o tantas como 2,000 según otros autores (Reznicek, 1993a; Ball &

Reznicek, 2002), distribuidas en todo el mundo bajo condiciones ecológicas diversas, frecuente en zonas de clima templado, frío y húmedo, en bosques de pino, encino y también en zonas perturbadas. En México se han registrado 143 especies, en Veracruz 27 y dos variedades.

Referencias

BALL, P.W. & A.A. REZNICEK. 2002. *Carex*. *In:* Flora of North America North of Mexico. Editorial Committee (Ed.). Vol. 23. Oxford University Presss. New York. 608 pp.

HERMANN, F.J. 1974. Manual of the genus *Carex* in Mexico and Central America. Handb. 467: 1-219.

REZNICEK, A.A. & P.W. BALL. 1974. The taxonomy of *Carex* series *Lupulinae* in Canada. Can. J. Bot. Vol 52: 2387-2399.

REZNICEK, A.A. 1982. Two new species of *Carex* (Cyperaceae) from southern Mexico. Syst. Bot. 7: 340-344.

REZNICEK, A.A. 1986. The taxonomy of *Carex* sect. *Hymenochlaenae* (Cyperaceae) in Mexico and Central America. Syst. Bot. 11(1): 56-87.

REZNICEK, A.A. 1990. Evolution in sedges (*Carex*, Cyperaceae) Can. J. Bot. Vol. 68(7): 1409-1432.

REZNICEK, A.A. 1993a. *Carex*. *In*: McVaugh, R. and W.R. Anderson (eds.). Flora Novo-Galiciana. Vol. 13. The University of Michigan Herbarium. Ann Arbor. 480 pp.

REZNICEK, A.A. 1993b. Revision of *Carex* section Ovales (Cyperaceae) in Mexico. Contr. Univ. Michigan Herb. 19: 97-136.

REZNICEK, A.A. & M.S. GONZÁLEZ. 1995. The *Carex lurida* group (Cyperaceae) in the Neotropics. Contr. Univ. Michigan Herb. 20: 217-230.

1. Estigmas 2. Aquenios lenticulares .... A
1. Estigmas 3. Aquenios trígonos .... B

A. Estigmas 2. Aquenios lenticulares

1. Espigas con flores pistiladas en el ápice y estaminadas en la base.
 2. Rostros de los periginios cilíndricos .... *C. orizabae*
 2. Rostros de los periginios aplanados.
  3. Periginios membranáceos, nervados en ambos lados. Glumas amarillo-verdosas, verde-plateadas o verde-amarillentas.
   4. Periginios ampliamente obovoides, márgenes con alas membranáceas .... *C. longii*
   4. Periginios elipsoidales, márgenes con alas pelúcidas .. *C. tribuloides*
  3. Periginios subcoriáceos, sin nervadura ventral y finamente nervados en la parte dorsal. Glumas pardo oscuras a negras .... *C. peucophila*
1. Espigas con flores estaminadas en el ápice y pistiladas en la base.
 5. Glumas menos largas y anchas que los periginios.
  6. Periginios abruptamente contraidos en un rostro, de 3.0-3.3 mm de largo .... *C. xalapensis*
  6. Periginios gradualmente contraidos en un rostro, de 2.3-2.5 mm de largo .... *C. vulpinoidea*
 5. Glumas más largas y anchas que los periginios ... *C. praegracilis*

B. Estigmas 3. Aquenios trígonos

1. Periginios pilosos o puberulentos en la superficie.
2. Aquenios con lados convexos.
3. Glumas pardas o pardo-rojizas. Periginios de 3-4 mm de largo .... *C. geophila*

3. Glumas verdes o pardo-amarillentas. Periginios de 2.3-2.5 mm de largo .... *C. albicans* var. *australis*
2. Aquenios con lados aplanados o cóncavos.
4. Aquenios de igual tamaño que los periginios .... *C. planostachys*
4. Aquenios más chicos que los periginios.
5. Periginios de 2.5-4.0 mm. Aquenios de 1.5-1.6 mm de largo. Espiguillas pistiladas de 2.5-3.0 mm de ancho .... *C. anisostachys*
5. Periginios de 4.0-4.2 mm. Aquenios de 2.0-2.5 mm de largo. Espiguillas pistiladas de 4-6 mm de ancho .... *C. longicaulis*
1. Periginios glabros, algunas veces escabriúsculos en los ángulos.
6. Estilo continuo con el aquenio y endurecido.
7. Periginios coriáceos, aplanados, rostro de 0.9-1.0 mm de largo .... *C. polysticha*
7. Periginios membranáceos, inflados, rostro de 1.5-2.0 mm de largo.
8. Periginios estipitados .... *C. hystericina*
8. Periginios sésiles .... *C. lurida*
6. Estilo articulado al aquenio y no endurecido.
9. Brácteas no envainantes.
10. Aquenios con un pliegue en la parte media.
11. Racimos con 8-12 espigas. Tallos glabros. Hojas septado-nodulosas .... *C. psilocarpa*
11. Racimos con 20-25 espigas. Tallos escabriúsculos en los ángulos. Hojas no septado-nodulosas.
12. Periginio conspicuamente nervado .... *C. jamesonii*
12. Periginio sin nervadura .... *C. ballsii*
10.Aquenios sin pligues en la parte media.
13. Espigas más de 50 .... *C. donnell-smithii*
13. Espigas menos de 50.
14. Periginios con nervios evidentes, no recurvados.

15. Periginios de 3.5-4.5 mm, ápice gradualmente contraído en un rostro. Glumas pistiladas, acuminadas .... *C. chordalis*
15. Periginios de 2.4-2.6 mm, ápice abruptamente contraído en un rostro. Glumas pistiladas, cuspidadas o aristadas .... *C. melanosperma*
14. Periginios sin nervios evidentes, algo recurvados .... *C. cortesii*
9. Brácteas envainantes.
16. Inflorescencias en panículas con pedúnculos ramificados.
17. Periginios coriáceos, ovoide-elipsoidales u obovoide-elipsoidales, de 4-5 mm de largo.
18. Periginios con nervadura evidente. Espigas subglobosas a ovoides. Glumas pistiladas pardo-verdosas .... *C. standleyana*
18. Periginios oscuramente nervados. Espigas lanceoladas. Glumas pistiladas pardo-rojizas .... *C. humboldtiana*
17. Periginios membranáceos, oblongos a ovoides, de 3.0-3.5 mm de largo .... *C. polystachya*
16. Inflorescencias en racimos con pedúnculos simples, algunas veces 2 o más juntos.
19. Periginios oblongo a oblanceolados, de 2.5-3.5 mm de largo .... *C. pertenuis*
19. Periginios elipsoidales, de 4.5-5.0 mm de largo .... *C. perlonga*

CAREX ALBICANS Willd. ex Spreng., Syst. Veg. 3: 818. 1826.

Hierbas cespitosas, perennes, de 20-40 cm de alto. **Tallos** rojizos, trígonos, estriados. **Hojas** de 10-20 cm de largo, 15-25 mm de ancho, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-rojizas, de 1.5-2.0 cm de largo. **Brácteas** de 3.5-4.5 mm de largo. **Inflorescencias** en racimos, la espiga terminal estaminada, de 5-8 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, las

espigas laterales pistiladas, de 4-8 mm de largo, 3-5 mm de ancho, los periginios 6-12; **glumas** verdes o pardo-amarillentas, las estaminadas elípticas a ovadas, de 3.4-4.0 mm de largo, 1.7-1.8 mm de ancho, agudas, los nervios 3, las glumas pistiladas ovadas o lanceoladas, de 2.9-3.1 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, acuminadas, las flores estaminadas con 3 estambres, los filamentos de 3.0-3.5 mm, las anteras de 1.4-1.5 mm, las flores pistiladas con el estilo de 0.8-0.9 mm, los estigmas 3, de 0.7-0.8 mm. **Periginios** verdes, obovoides, trígonos, de 2.3-3.1 mm de largo, 0.9-1.1 mm de ancho, el ápice contraído en un rostro blanquecino, de 0.2-0.8 mm de largo, membranáceos, puberulentos. **Aquenios** obovoides, trígonos, de 1.5-1.6 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, los lados convexos.

CAREX ALBICANS var. AUSTRALIS (L.H. Bailey) Rettig, Sida 14: 133. 1990.

C. varia Muhl. var. *australis* L.H. Bailey, Bot. Gaz. 17: 153. 1892. Tipo: Estados Unidos, Mississipi, Tupelo, *S. Tracy s.n.* (Tipo: BH).
C. physorhyncha Liebm. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 219. 1855. Tipo: México, Puebla, Chinautla, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas de 20-35 cm de alto. **Brácteas** de 3.5-4.0 mm de largo. **Inflorescencias** con la espiga estaminada, de 1.5-2.0 mm de ancho, las espigas pistiladas de 3-5 mm de ancho; **glumas** estaminadas de 3.4-3.9 mm de largo, las glumas pistiladas de 2.9-3.0 mm de largo. **Periginios** de 2.3-2.5 mm de largo, el rostro blanquecino, de 0.7-0.8 mm de largo.

Distribución. Sur de Estados Unidos y México (Chiapas, Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Chiconquiaco, río Resbaloso, *F. Ventura A. 5254* (ENCB, MEXU, US, XAL).

Altitud. Ca. 1,500 m snm.

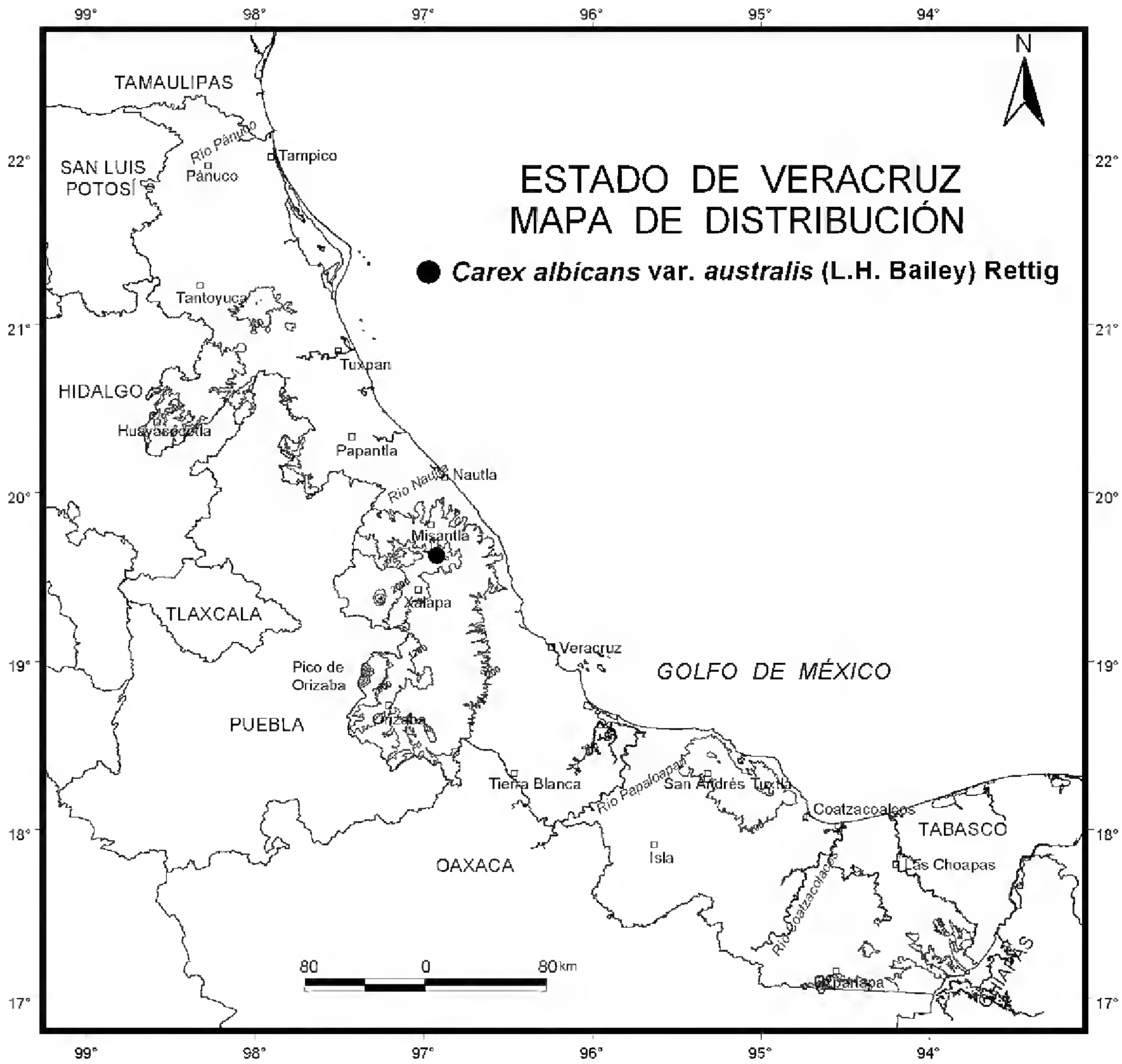
Tipos de vegetación. Zonas húmedas del bosque de pino.

Floración y fructificación. Septiembre.

CAREX ANISOSTACHYS Liebm., Mexic. Halvgr. 266. 1850. Tipo: México, Puebla, Chinautla, *F. Liebmann 583* (Isotipo: K).

C. olivacea Liebm., Mexic. Halvgr. 267. 1850. Tipo: México, Veracruz, Pico de Orizaba, *F. Liebmann s.n.* (Isotipo: C), *nom. illeg.*
C. oaxacana L.H. Bailey, Bot. Gaz. 25: 271-272. 1898. Tipo: Oaxaca, sierra de San Felipe, *C.G. Pringle 4842* (Holotipo: US, microficha MEXU!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 35-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.6-0.8 mm de ancho en la base, estriados, glabros o pilosos. **Hojas** de 5-20 cm de largo, 1-3 mm de ancho, rígidas, aplanadas, glabras o escabriúsculas, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-rojizas, de 2.0-3.5 cm de largo. **Brácteas** sin vainas, de 2.5-5.0 cm de largo. **Inflorescencias** en racimos de 3-5 cm de largo y ancho, la espiga terminal estaminada o pistilada en la base y estaminada en el ápice, las espigas laterales pistiladas; **espigas** laterales pistiladas, cilíndricas, de 7-15 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 10-20 periginios; **glumas** pardo-verdosas con



manchas rojizas, ovadas, de 2.0-2.1 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, acuminadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.0-3.1 mm, las anteras de 2.7-2.8 mm, las flores pistiladas con el estilo de 2.5-3.0 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.3 mm. **Periginios** verdes, obovoides, trígonos, de 2.5-4.0 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, el ápice abruptamente contraído en un rostro verde-blanquecino, de 0.4-0.5 mm de largo, puberulento. **Aquenios** trígonos, de 1.5-1.6 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, aplanados o cóncavos.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Querétaro y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, El Puerto, arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44758* (MEXU, US).

Altitud. 2,700 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosques de pino.

Floración y fructificación. Octubre.

CAREX BALLSII Nelmes, Bull. Misc. Inform. Kew 1940: 134. 1940. Tipo: México, Veracruz, Mariano Escobedo, Loma Grande, *E.K. Balls B4371* (Holotipo: K).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 1.2 m de alto. **Tallos** robustos, triquetros, huecos, ligeramente escabrosos en los ángulos. **Hojas** no septado-nodulosas, glaucas, de 1.2 cm de largo, 7-10 mm de ancho, coriáceas, los márgenes revolutos, aserrulados, el envés aserrulado-escabroso en las nervaduras; **vainas** basales pardo-rojizas, fibrilosas. **Brácteas** pardo-rojizas, foliáceas, con vainas delgadas y membranáceas, las inferiores exceden en largo a la inflorescencia, las superiores pequeñas y escamosas. **Inflorescencias** en racimos de 20 espigas, las inferiores péndulas, las superiores erectas, estaminadas en el ápice, pistiladas en el resto de la inflorescencia; **espigas** cilíndricas, de 3.5-8.0 cm de largo, 5-8

mm de ancho, los pedúnculos escabriúsculos; **glumas** pistiladas pardo intenso, ovado-elípticas, múticas, ligeramente quilladas, las inferiores rara vez aristadas. **Periginios** (más cortos que las glumas cuando inmaduros), oblongo-elipsoidales, subinflados, trígonos en la parte superior, compreso-trígonos en la inferior, de 3.5 mm de largo, glabro, finamente papiloso o granular hacia el ápice, abruptamente contraído en un rostro bidenticulado, oblicuo, membranáceo, glabro, sin nervadura. **Aquenios** oblongo a oblongo-obovoide, con un pliegue en la parte media, oblicuo.

Distribución. México (Veracruz).

Ejemplares citados en la literatura. Mun. Mariano Escobedo, Orizaba, Loma Grande, *E.K. Balls B4371* (K); Mun. Perote. *D. Jimeno S. et al. DJS1139b* (MO).

Altitud. 2,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque mesófilo de montaña.

Especie endémica de Veracruz. Descripción compilada de la literatura.

CAREX CHORDALIS Liebm., Mexic. Halvgr. 269. 1850. Tipo: México, Oaxaca, hacienda de Castresana cerca de San Pedro Nolasco, actualmente hacienda del Carmen, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo C; isotipo: K).

Hierbas perennes, cespitosas, de 60-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, escabriúsculos, de 4-5 mm de ancho en la base. **Hojas** glaucas, de 30-70

cm de largo, 5-10 mm ancho, coriáceas, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-rojizas o pardo-amarillentas, de 5-7 cm de largo. **Brácteas** sin vainas, de 2.5-3.5 cm de largo, las superiores reducidas o setáceas. **Inflorescencias** en racimos de 20-35 cm de largo, con 15-25 espigas, las flores estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, los pedúnculos 2-4 por nudo, de 3-8 cm o más de largo, escabriúsculos; **espigas** cilíndricas, erectas o péndulas, de 5-10 cm de largo, 4-8 mm de ancho, con 50-150 periginios; **glumas** pistiladas pardas a negras, lanceoladas, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, acuminadas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con 3 estambres, los filamentos de 4.0-4.2 mm, las anteras de 2.0-2.2 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio y no endurecido, de 1.2-1.3 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Periginios** verde-amarillentos o verde-grisáceos, algunas veces manchados de rojo, elipsoidales, trígonos, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 0.4-0.5 mm de largo, los nervios evidentes no recurvados. **Aquenios** trígonos, de 2.4-3.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, los lados convexos, sin pliegue en la parte media.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca y Veracruz), América Central hasta Colombia.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, el río Joorke, Cofre de Perote, *E.K. Balls 4540* (F, US); Mun. San Andrés Tuxtla, vertiente N del lado S del cráter del volcán San Martín Tuxtla, *J.H. Beaman & C. Álvarez del C. 5975* (F, XAL); Mun. Huayacocotla, Viborillas, cerca de Huayacocotla, *S. Hernández & Rosales 1580* (MEXU); Mun. Huayacocotla, 16 km NE de Huayacocotla, carretera a Zilacatipan, *L.G. Juárez & M. Vázquez 63*



(XAL); Mun. Huayacocotla, a un lado de la vereda que va a Tzimentey, *J. Palma 71* (XAL); Mun. Xico, barranca de Teocelo, cerca de Xalapa, *C.G. Pringle 7776* (F, US), Mun. Xico, barranca de Texolo, *8345* (CM, MEXU, US); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *M. Sousa 3025* (MEXU); Mun. Acajete, Plan de Sedeño, *F. Ventura 15907* (ENCB, XAL).

Altitud. 1,600-3,000 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosque de encino y pino.

Floración y fructificación. Marzo-mayo.

CAREX CORTESII Liebm., Mexic. Halvgr. 268. 1850. Sintipos: México, cerro de Zempoaltépetl, *F. Liebmann s.n.* (C); México, sin datos, *F. Schlumberger s.n.* (MO); México, sin datos, *F. Muller 1336* (US!).

C. galeottiana C.A. Mey, Bull. Acad. Roy Sci. Bruxelles 9: 248. 1842. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *H. Galeotti s.n.* (Holotipo: BR).

Hierbas perennes, cespitosas, de 60-100 cm de alto. **Tallos** agudamente trígonos, de 1.0-1.4 mm de ancho en la base, glabros o escabriúsculos, estriados. **Hojas** de 20-50 cm de largo, 3-6 mm de ancho, coriáceas, escábridas; **vainas** pardo-amarillentas o pardo-rojizas, de 19-20 cm de largo, glabras. **Brácteas** de 25-30 cm de largo. **Inflorescencias** en racimos de 15-20 espigas pedunculadas, las flores estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base; **espigas** cilíndricas, de 2-6 cm de largo, 4-6 mm de ancho, solitarias o agregadas en grupos de 2-3, péndulas, la parte pistilada con 30-100 periginios; **glumas** pardo-rojizas, lanceoladas, de 3.0-3.5 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, acuminadas, los nervios 1-3. **Flores** estaminadas con 3 estambres, los filamentos de 3.5-4.0 mm, las anteras de 1.6-1.8 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio y no endurecido, de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm.

FIGURA 3. *Carex cortesii.* a, parte de la planta con racimo de espigas; b, gluma; c, periginio elipsoide. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *F. Ventura 5079.*


a
b
c
6 cm
1 mm
1 mm

Periginios verde-grisáceos a pardo-purpúreos, elipsoidales, trígonos, algo recurvados, de 2.9-3.5 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, coriáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 0.9-1.0 mm de largo, sin nervios evidentes. **Aquenios** obovoides, trígonos, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, los lados aplanados, sin pliegues en la parte media.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Oaxaca, Puebla y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Acajete, La Joya, *F. Ventura 3528* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Acajete, Plan de Sedeño, *5079* (ENCB, XAL).

Altitud. 1,700-2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas del bosque de pino y bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Febrero-mayo.

CAREX DONNELL-SMITHII L.H. Bailey, Mem. Torrey Bot. Club 1: 56. 1889. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Pansamalá, *H. von Tuerckheim 659* (Holotipo: US, microficha MEXU!).

FIGURA 4. *Carex donnell-smithii.* a, planta con inflorescencia; b, inflorescencia; c, espiga; d. aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *J.I. Calzada 4317.*


d
4 mm
5 cm
a
E.S.
b
4 mm
c
6 mm

Hierbas perennes, cespitosas, de 80-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, escabriúsculos en la parte distal, con manchas rojizas en la base, de 0.8-1.0 cm de ancho. **Hojas** aplanadas, verde-glaucas, de 30-60 cm de largo, 8-10 mm de ancho, los márgenes revolutos, coriáceas; **vainas** pardo-rojizas, de 15-20 cm de largo, las inferiores fibrosas. **Brácteas** sin vainas, de 30-50 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en panículas de 50 o más espigas péndulas, de 20-30 cm de largo, las flores estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, los pedúnculos 2-4 por nudo, escabriúsculos; **espigas** cilíndricas, de 5-10 cm de largo, 5-9 mm de ancho, la parte pistilada con más de 50 periginios; **glumas** rojizas a negro-purpúreas, lanceoladas a ovadas, de 3.0-4.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, acuminadas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con 3 estambres, los filamentos de 3.5-3.6 mm, las anteras de 1.6-1.7 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.6-1.7 mm, articulado al aquenio y no endurecido, los estigmas 3, de 1.5-1.6 mm. **Periginios** verde-grisáceos con manchas rojizas o negras, elipsoidales, trígonos, recurvados, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 1.0-1.2 mm de largo, nervados. **Aquenios** trígonos, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, los lados convexos, sin pliegues en la parte media.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Yecuatla, ranchería Loma de Santa Rita, carretera Chiconquiaco-Misantla, *J.I. Calzada 4317* (XAL); Mun. Huayacocotla, Agua de la Calabaza, carretera Huayacocotla-Chicontepec, *5456* (XAL); Mun. Alto Lucero, cerro de La Cima, La Sombra-Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & M. Vázquez B. 1521* (XAL); Mun.

Huayacocotla, Viborillas, cerca de Huayacocotla, *S. Hernández & Rosales 1580* (XAL); Mun. Huayacocotla, 17 km NE de Huayacocotla, entre Ocotes por Tepozanes, carretera a Zilacatipan, *L.G. Juárez & M. Vázquez 17* (XAL); Mun. Huayacocotla, entre Ocotes y Helechales, *J. Palma 27* (XAL).

Altitud. 1,200-2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino, bosque de pino y bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Marzo-octubre.

CAREX GEOPHILA Mack., Bull. Torrey Bot. Club 40: 546. 1913. Tipo: Estados Unidos, New Mexico, Río Arriba Co., hills of Tierra Amarilla, *W.W. Eggleston 6584* (Holotipo: US!, microficha MEXU!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 5-10 cm de alto. **Tallos** trígonos, escabriúsculos. **Hojas** de 15-30 cm de largo, 1.0-2.5 mm de ancho, los márgenes ligeramente revolutos; **vainas** pardas, de 0.5-1.5 cm de largo, fibrosas. **Brácteas** ligeramente envainantes, de 1.0-1.5 cm de largo. **Inflorescencias** en racimos de espigas, de 1.5-2.0 cm de largo, la espiga terminal estaminada, de 5-8 mm de largo, 1.0-2.5 mm de ancho y las laterales pistiladas, de 5-10 mm de largo, 4-5 mm de ancho; **glumas** pardas o pardo-rojizas, ovadas, de 3-4 mm de largo, agudas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con 3 estambres, los filamentos de 3.0-3.4 mm, las anteras de 1.0-1.2 mm, las flores pistiladas con 3 estigmas. **Periginios** verdes, obovoides a subglobosos, de 3-4 mm de largo, 1.7-1.8 mm de

ancho, pilosos, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 0.5-0.7 mm de largo, serrulado, los nervios poco conspicuos. **Aquenios** trígonos, de 2.0-2.3 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, los lados convexos.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, La Zimiento, Cofre de Perote, *E. K. Balls 4645* (US).

Altitud. 3,500 m snm.

Floración y fructificación. Mayo.

CAREX HUMBOLDTIANA Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 208. 1855. Tipo: Colombia, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

C. macrosperma Mack., Bull. Torrey Bot. Club 36: 477. 1909. Tipo: México, Oaxaca, sierra de San Felipe, *C.G. Pringle 4840* (Holotipo: NY; isotipos: ENCB, MICH, VT).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 4-6 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 30-50 cm de largo, 4-6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 3-8 cm de largo. **Brácteas** envainantes, de 4-15 cm de largo, 2-4 mm de ancho. **Inflorescencias** en panículas de 5-10 espigas terminales y laterales, de 2-5 cm de largo, 1.5-3.0 cm de ancho; **espigas** lanceoladas, de 5-9 mm de largo, las estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, con 2-5



periginios; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ampliamente ovadas a obovadas, de 3.5-4.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, aristadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.2-3.6 mm, las anteras de 0.8-1.0 mm, las flores pistiladas con el estilo de 0.7-0.8 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.3 mm de largo. **Periginios** verdes, obovoide-elipsoidales, trígonos, de 4-5 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, coriáceos, glabros, escabriúsculos en los ángulos, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 1.4-1.5 mm de largo, oscuramente nervados. **Aquenios** trígonos, de 3.0-3.5 mm de

largo, 1-15 mm de ancho, en algunos casos de 1.2-1.3 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Puebla y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares de esta especie y se incluye aquí porque se ha citado para Veracruz (Espejo & López-Ferrari, 1997).

CAREX HYSTERICINA Muhl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 282. 1805. Tipo: Estados Unidos, Pennsylvania, *V.A. Schkuhr s.n.* (Holotipo: B).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, escabriúsculos, de 4-5 mm de ancho en la base. **Hojas** septado nodulosas, de 10-30 cm de largo, 4-8 mm de ancho, fláccidas, los márgenes ligeramente revolutos; **vainas** amarillentas o pardas, de 8-10 cm de largo. **Brácteas** de 4-6 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en racimos con la espiga terminal estaminada, las espigas laterales pistiladas; **espiga** estaminada de 1-3 cm de largo, 2.5-4.0 mm de ancho, las espigas pistiladas cilíndricas, de 1-5 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho, pedunculadas; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, obovadas u oblanceoladas, de 4.0-4.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, acuminadas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.8-2.0 mm, las anteras de 1.5-1.6 mm, las flores pistiladas con el estilo endurecido, continuo con el aquenio, de 4.8 mm de largo, los estigmas 3, de 1.3-1.5 mm. **Periginios** verdes, angostamente ovoides, trígonos, de 5.5-7.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, membranáceos, inflados,

glabros, estipitados, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 1.8-2.0 mm de largo, los nervios numerosos. **Aquenios** trígonos, de 1.7-2.0 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, los lados cóncavos o aplanados.

Distribución. Canadá, Estados Unidos y México (Coahuila, Estado de México y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Xalapa, *C.G. Pringle 8138* (MO).

Altitud. Ca. 1,300 m snm.

Floración y fructificación. Abril.

CAREX JAMESONII Boott, Proc. Linn. Soc. London 1: 258. 1845. Tipo: Colombia, *W. Jameson s.n.* (Holotipo: K).

Hierbas perennes, cespitosas, de 60-100 cm de alto. **Tallos** robustos, trígonos, escabriúsculos en los ángulos, de 6-9 mm de ancho en la base. **Hojas** verdes, no septado-nodulosas, de 60-90 cm de largo, 6-9 mm de ancho, coriáceas, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-rojizas, de 10-20 cm de largo. **Brácteas** sin vainas, de 11-30 cm de largo, las superiores setáceas. **Inflorescencias** en racimos de 20-25 espigas, las inferiores péndulas y las superiores erectas, de 18-20 cm de largo, las estaminadas en el ápice, las pistiladas el resto; **espigas** cilíndricas, la parte estaminada de 2-3 cm de largo, 2-4 mm de ancho y la pistilada de 3-8 cm de largo, 4-5 mm de ancho, los pedúnculos escabriúsculos; **glumas** pistiladas pardo-negruzcas, lanceoladas, de 3.0-3.4 mm de largo, acuminadas o aristadas.

Flores estaminadas con filamentos de 2.8-3.0 mm, las anteras de 1.5-1.8 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio y no endurecido, de 0.9-1.0 mm, los estigmas 3, de 0.8-0.9 mm. **Periginios** verde-oliváceos, con manchas pardo-rojizas, ovoides a elipsoidales, recurvados, trígonos, de 2.3-3.5 mm de largo, 1.1-1.2 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 1.0-1.5 mm de largo, los nervios 5-9. **Aquenios** trígonos, de 1.2-2.0 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, con un pliegue en la parte media.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, Agua de la Calabaza, carretera Huayacocotla-Chicontepec, *J.I. Calzada 5456* (MEXU); Mun. Xico, barranca de Texolo, *C.G. Pringle 7776* (ENCB).

Altitud. 1,200-1,800 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio y pinar-encinar.

Floración y fructificación. Junio-julio.

CAREX LONGICAULIS Boeck., Flora 65: 62. 1882. Tipo: México, Distrito Federal, in Valli Mexico, *J.G. Schaffner 513* (Holotipo: B?).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 25-60 cm de alto. **Tallos** trígonos, escabriúsculos, de 1.5-2.6 mm de ancho en la base, ligeramente bulbosos. **Hojas** aplanadas, de 15-35 cm de largo, 2.5-4.0 mm de ancho, los



márgenes revolutos; **vainas** amarillentas o pardas, de 3.0-3.5 cm de largo. **Brácteas** de 2.5-6.5 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en racimos de 3-6 espigas, la terminal estaminada, las laterales pistiladas; **espigas** estaminadas de 12-18 mm de largo, 2-3 mm de ancho, las pistiladas de 6-18 mm de largo, 4-6 mm de ancho, con 10-25 periginios; **glumas** pistiladas verdes o pardas, ovado-elípticas, de 2.2-2.6 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, acuminadas o aristadas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.5-4.5 mm, las anteras

de 0.7-0.8 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.1 mm. **Periginios** verdes brillantes, obovoides, trígonos, de 4.0-4.2 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, puberulentos, el ápice abruptamente contraído en un rostro aplanado, de 0.5-1.0 mm de largo. **Aquenios** trígonos, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, los lados aplanados o cóncavos.

Distribución. Endémica de México (Aguascalientes, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Tlaxcala y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, cerca del Puerto, arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44760* (MEXU, MO, US), Mun. Acultzingo, Acultzingo, *44833* (MEXU, US); Mun. Jalacingo, Jalacingo, *F. Ventura 141* (ENCB).

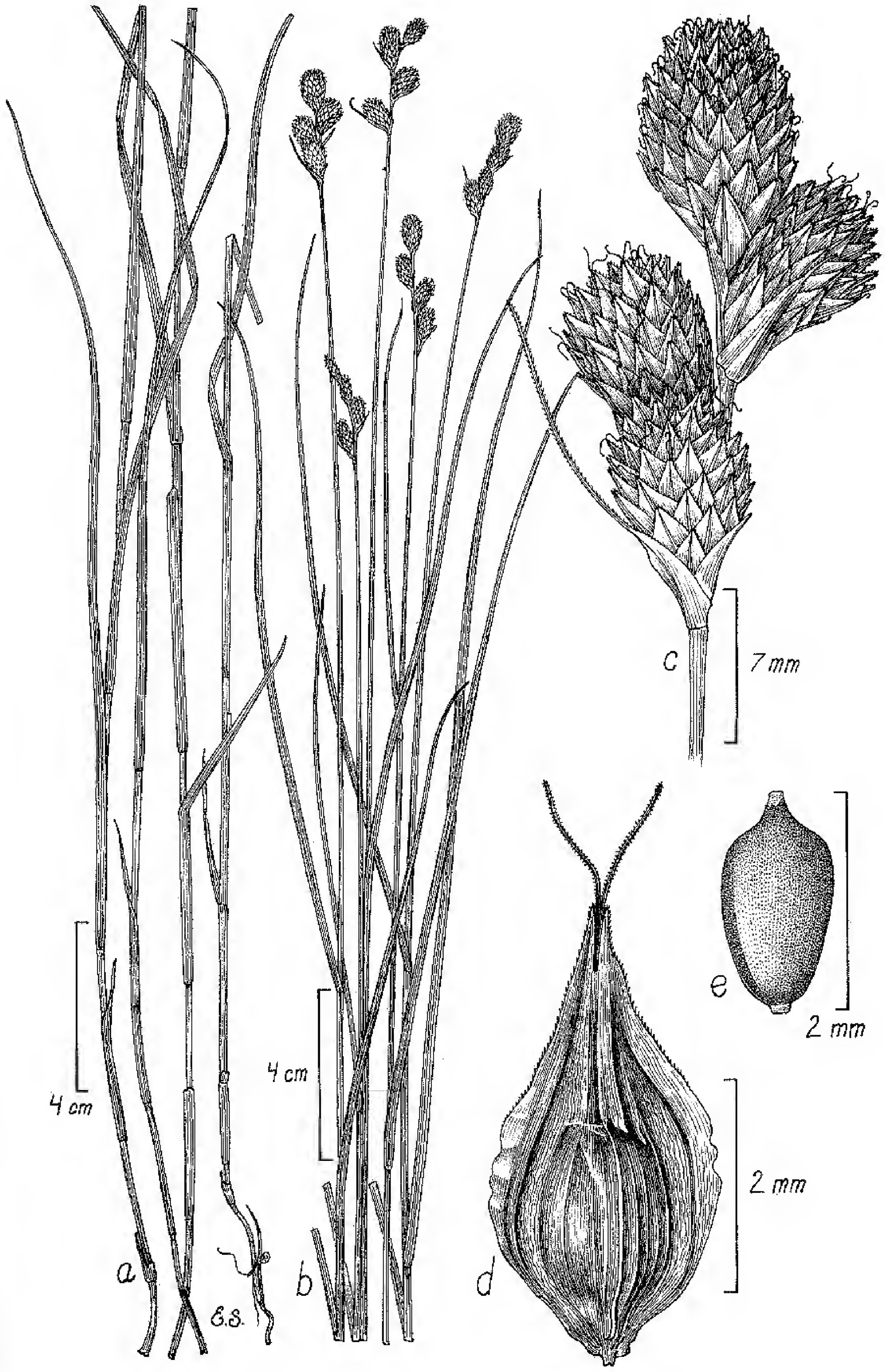
Altitud. 2,500-2,600 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria derivada de bosque de pino.

Floración y fructificación. Septiembre-noviembre.

CAREX LONGII Mack., Bull. Torrey Bot. Club 49: 373. 1922 [1923]. Tipo: Estados Unidos, New Jersey, Cape May Co., Cold Spring, *B. Long s.n.* (Holotipo: PH).

FIGURA 5. *Carex longii.* a, forma de la planta; b, planta con inflorescencia; c, inflorescencia; d. ovario; e, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *C. Gutiérrez B. & P. Hernández P. 1325.*


a
4 cm
E.S.
b
4 cm
c
7 mm
d
2 mm
e
2 mm

C. leporina L. var. *bracteata* Liebm., Mexic. Halvgr. 264. 1850. Tipo: México, Puebla, Hueytamalco "Huitamalco", *F. Liebmann s.n.* (Lectotipo: C). Designado por Reznicek, 1993. Contr. Univ. Michigan. Herb. 19: 97-136.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base, estriados, glabros o escabriúsculos. **Hojas** de 10-24 cm de largo, 1.5-4.0 mm de ancho; **vainas** pardas, de 4-9 cm de largo. **Brácteas** setáceas, de 1.0-1.5 cm de largo, más anchas hacia la base. **Inflorescencias** de 3-9 espigas sésiles, las flores pistiladas en el ápice, las estaminadas en la base; **espigas** ovoides a elipsoidales, de 5-10 mm de largo, 6-8 mm de ancho, con 55-80 periginios; **glumas** pistiladas verdes o verde-amarillentas, ovadas, de 3.4-4.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, agudas. **Flores** estaminadas con filamentos de 2.5-2.8 mm, las anteras de 1.5-1.6 mm, las flores pistiladas con el estilo de 0.9-1.2 mm, los estigmas 2, de 1.8-2.5 mm. **Periginios** verde-plateados o pardos, ampliamente obovoides, de 3.0-4.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, el ápice gradualmente contraído en un rostro aplanado, de 0.5-0.7 mm de largo, serrulado, los márgenes con alas membranáceas, los lados nervados. **Aquenios** lenticulares, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, articulados con el estilo, los lados convexos.

Distribución. Noroeste de Estados Unidos, México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz), Antillas, América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, 34 km al W de Xalapa, *M. Acosta & J. Dorantes 251* (ENCB); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, jardín



botánico, 3 km de Xalapa, *G. Castillo-Campos et al. 10* (F, MEXU, XAL); Mun. Atzalan, La Calavera, carretera Altotonga-Tlapacoyan, *M. Cházaro B. & J. Dorantes 86* (ENCB, XAL); Mun. Naolinco, 4 km de Naolinco, *N. Diego P. 3615* (FCME), Mun. Los Reyes, Los Reyes, desviación a Zongolica, *3700* (FCME); Mun. Yecuatla, Yecuatla, *C. Gutiérrez B. 1349* (XAL); Mun. Coatepec, Consolapa, 200 m NW del río, *C. Gutiérrez B. & P. Hernández P. 1325* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, 3 km de Yecuatla, posición NW orilla del camino Yecuatla a Leona Vicario, *C.*

Gutiérrez B. & Sangabriel 1335 (XAL); Mun. Misantla, Santa Rita, carretera Xalapa-Misantla, *Hernández 146* (F, XAL); Mun. Calcahualco, barranca de Jamapa, *J.L. Martínez-Pérez & A. Espíritu S. 161* (MEXU); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, 3 km W de Xalapa, carretera Xalapa a Coatepec, *L. Monroy 57* (ENCB, MEXU); Mun. Tlapacoyan, cerro del Aguililla, 13 km N de Altontonga, 19 km sobre la carretera a Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18622* (F, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, *C.G. Pringle 7802* (US); Mun. Altotonga, Xoampolco, *F. Ventura 305* (ENCB), Mun. Altotonga, San Felipe, cerca de la capilla, *1066* (MEXU, XAL).

Altitud. 1,300-1,550 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y bosque caducifolio perturbado.

Floración y fructificación. Abril-noviembre.

CAREX LURIDA Wahlenb., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 24: 153. 1803. Tipo: America Septentrionali, *O. Hultgren s.n.* (Holotipo: S?).

Hierbas perennes, cespitosas, de 15-90 cm de alto. **Tallos** verdes, con manchas rojas, trígonos, de 1.5-6.5 mm de ancho en la base, glabros o escabriúsculos. **Hojas** septado-nodulosas, de 15-30 cm de largo, 3-7 mm de ancho, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-amarillentas, de 8-10 cm de largo. **Brácteas** de 20-40 cm de largo. **Inflorescencias** en racimos de 3-5 espigas, la terminal estaminada, las laterales pistiladas; **espiga** estaminada de 1.2-3.0 cm de largo, 2-3 mm de ancho, las espigas

pistiladas de 1-5 cm de largo, 10-20 mm de ancho, con 40-100 periginios; **glumas** pistiladas amarillo-doradas a pardas, oblongas a lanceoladas, de 2.0-2.1 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, aristadas, los nervios 3. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.8-4.0 mm, las anteras de 1.5-1.6 mm, las flores pistiladas con el estilo endurecido, continuo con el aquenio, de 4.8 mm de largo, los estigmas 3, de 0.9-1.0 mm. **Periginios** sésiles, verde-amarillentos o amarillos-paja, ovoides a obovoides, de 5-9 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, membranáceos, inflados, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 1.5-2.0 mm de largo, los nervios 10 o más. **Aquenios** trígonos, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.4-1.6 mm de ancho, los lados cóncavos, el estilo persistente.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Hidalgo, Michoacán, Tamaulipas y Veracruz), Antillas y Venezuela.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, 3 km W de Xalapa, *J. Dorantes & M. Acosta 2042* (ENCB); Mun. Xalapa, cerca de Xalapa, *C.G. Pringle 8160* (CM, ENCB, F, MEXU, MO, US); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *F. Ventura 8167* (ENCB, XAL), *11250* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 1,500-2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino y bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Abril-mayo.

CAREX MELANOSPERMA Liebm., Mexic. Halvgr. 270. 1849 [1850]. Tipo: México, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 60-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, glabros, pardo-rojizos, de 5-6 mm de ancho en la base. **Hojas** verde-glaucas, septado-nodulosas, de 40-60 cm de largo, 4-8 mm de ancho, aplanadas, coriáceas, los márgenes revolutos; **vainas** pardo-púrpuras, con manchas rojizas, de 10-15 cm de largo. **Brácteas** sin vainas, de 15-25 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en racimos de 15-20 espigas pedunculadas, péndulas, las estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, de 10-20 cm de largo, 4-6 mm de ancho, las espigas inferiores muy próximas y las superiores espaciadas, los pedúnculos desiguales, de 1-6 cm de largo, escabriúsculos; **espigas** de 2-6 cm de largo, 4-6 mm de ancho, con 40-100 glumas; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 2.4-2.6 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, cuspidadas o aristadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 2.4-2.5 mm, las anteras de 1.7-2.0 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio y no endurecido, de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 7-8 mm. **Periginios** amarillo-verdosos, con manchas rojizas, ovoides a elipsoidales, trígonos, de 2.4-2.6 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 0.4-0.5 mm de largo, los nervios evidentes no recurvados. **Aquenios** trígonos, de 1.7-1.8 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, los lados convexos, sin pliegues en la parte media.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Morelos, Puebla, Tabasco y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, 1 km E de Viborillas, 4 km al S de Huayacocotla, *G. Diggs & M. Nee 2908* (XAL); Mun. Calcahualco, 35 km por la carretera N de Vaquería, 0.8 km carretera Coscomatepec-Excola-Jacal, 12 km por la carretera W de Excola, *M. Nee*

23153 (F, XAL); Mun. Altotonga, Estanzuela cerca de San Martín, *F. Ventura 32* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *8167* (ENCB, XAL); Mun. Acajete, Plan de Sedeño, *13963* (ENCB, XAL).

Altitud. 1,700-2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de los bosques de pino, encino y de pino-encino.

Floración y fructificación. Abril-noviembre.

CAREX ORIZABAE Liebm., Mex. Halvgr. 263. 1849 [1850]. Tipo: México, Veracruz, Pico de Orizaba, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; isotipo: K!).

C. volcanica F.J. Herm., Brittonia 23: 144. 1971. Tipo: México, Estado de México, cerca del Paso de Cortés entre Popocatépetl e Ixtaccíhuatl, *J. Rzedowski 21850* (Holotipo: US!; isotipo: ENCB!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 12-50 cm de alto. **Tallos** verde-paja o pardo-rojizos, robustos, trígonos, de 2.0-3.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** aplanadas, de 0.8-2.5 cm de largo, 2-4 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 3-6 cm de largo. **Brácteas** de 0.8-1.5 cm de largo, no envainantes, las superiores setáceas. **Inflorescencias** en capítulos de 4-10 espigas, de 1-2 cm de largo, 7-15 mm de ancho, las flores pistiladas en el ápice, las estaminadas en la base, los pedúnculos de 2.5-3.0 mm o ausentes; **espigas** ovoides, obtusas, de 6-

9 mm de largo, 3-6 mm de ancho, sésiles; **glumas** pistiladas pardas a pardo-rojizas, ovadas o lanceoladas, de 3-4 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, acuminadas, más estrechas y cortas que los periginios. **Flores** estaminadas con filamentos de 2.3-4.0 mm, las anteras de 1.3-1.8 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas 2, de 2.2-2.4 mm. **Periginios** pardos o grisáceos, elipsoidales a lanceolados, de 3.0-4.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, el ápice gradualmente contraído en un rostro cilíndrico, de 1.0-1.5 mm de largo, serrulado, aplanado, excepto en la porción donde se encuentra el aquenio, los márgenes ligeramente alados y serrulados en la parte distal, cartilaginosos. **Aquenios** lenticulares, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los lados convexos.

Distribución. México (Distrito Federal, Estado de México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, Cofre de Perote, *J.H. Beaman 2177* (F, MEXU); Mun. Perote, 24 km Perote-Cofre de Perote, *N. Diego P. 3581* (FCME).

Altitud. 3,950 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas del bosque de pino.

Floración y fructificación. Agosto.

CAREX PERLONGA Fernald, Proc. Amer. Acad. Arts 43: 61. 1908. Tipo: México, Hidalgo, barranca below La Trinidad Iron Works, *C.G.*



Pringle 8863 (Holotipo: GH; isotipo: ENCB!).
C. viridis Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 30. 1831. Tipo: México, Veracruz, Cerro Colorado, *C.J.W. Schede & F. Deppe 875* (Lectotipo: MO). Designado por Reznicek, 1986. Syst. Bot. 11(1): 56-87.

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, glabros o escabriúsculos, manchados de rojo en la base. **Hojas** de 15-35 cm de largo, 3.5-5.5 mm de ancho; **vainas** pardo-amarillentas, con

manchas rojas ventralmente, de 1.2-1.5 cm de largo. **Brácteas** envainantes, de 15-20 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en racimos de espigas cilíndricas, de 8-12 cm de largo, 3.0-4.5 mm de ancho; **espigas** estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, la parte estaminada de 0.5-3.0 cm de largo y la pistilada de 8-9 cm de largo, con 10-50 periginios, los pedúnculos filiformes, simples, algunas veces 2 por nudo, glabros; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ampliamente obovadas, de 2.0-4.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, obtusas o acuminadas. **Flores** estaminadas con anteras de 1.0-1.8 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio, no endurecido, los estigmas 3. **Periginios** verdes, elipsoidales, trígonos, de 4.5-5.0 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 1.5-1.6 mm de largo. **Aquenios** trígonos, de 2.3-2.5 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho.

Distribución. México (Hidalgo, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Rafael Lucio, San Miguel, *E.K. Balls 4802* (US); Mun. Landero y Coss, camino para Landero y Coss, *J.I. Calzada et al. 9393* (XAL).

Altitud. 1,800-1,900 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Junio-julio.

CAREX PERTENUIS L.H. Bailey, Mem. Torrey Bot. Club 1: 9. 1889. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *F. Müller1338* (Lectotipo: NY!).

Designado por Reznicek, 1986. Syst. Bot. 11(1): 56-87.

C. venosivaginata Standl. & Steyerm., Ceiba 4: 67. 1953. Tipo: Guatemala, Huehuetenango, cerro Huitz entre Mimanhuitz y Yulhuitz, sierra de los Cuchumatanes, *J. Steyermark 48554* (Holotipo: F).

Hierbas cespitosas, laxas, de 20-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, glabros, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base. **Hojas** verde-oscuro, de 10-30 cm de largo, 2.5-4.5 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 2.5-2.8 cm de largo. **Brácteas** envainantes, de 5-15 cm de largo, las superiores setáceas. **Inflorescencias** en racimos de 3-7 espigas, las estaminadas en la parte distal, las pistiladas en la base, las espigas superiores se sobreponen, las inferiores espaciadas, los pedúnculos 1-2 por nudo, péndulos, de 5-15 cm en las espigas inferiores y ausentes en las superiores; **espigas** con la parte estaminada de 0.3-1.0 cm de largo, la pistilada de 0.8-4.5 cm de largo, con 15-30 glumas; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ovadas a suborbiculares, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, agudas o ligeramente aristadas. **Flores** estaminadas con anteras de 1.6-2.0 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado, no endurecido, los estigmas 3, de 1.9-2.0 mm. **Periginios** verde-amarillentos o verdes, manchados de rojo, oblongos a oblanceolados, trígonos, de 2.5-3.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 0.8-1.0 mm de largo, los nervios 9-15, 2 muy evidentes, el resto más finos. **Aquenios** trígonos, de 1.6-1.9 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *F. Müller 1337* (NY).

Altitud. 2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Junio.

CAREX PEUCOPHILA Holm, Contr. U.S. Natl. Herb. 8: 290. 1905. 1: 23. 1889. Tipo: México, Veracruz, Pico de Orizaba, *L. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; isotipos: K, P).

C. pinetorum Liebm. var. *elatior* Kük., Pflanzenr. IV 20(Heft 38): 195. 1909. Tipo: México, Oaxaca, sierra de San Felipe, *C.G. Pringle 4685* (Lectotipo: GH). Designado por Mackenzie, 1931. N. Amer. Flora 18.

Hierbas cespitosas, de 10-40 cm de alto. **Tallos** erectos o ligeramente arqueados, trígonos, glabros, de 1.5-3.0 mm de ancho en la base. **Hojas** erectas o ascendentes, de 3-20 cm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, los márgenes revolutos; **vainas** pardas, de 2.0-2.5 cm de largo. **Brácteas** de 6-9 mm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en capítulos de 3-6 espigas sésiles, las flores pistiladas en el ápice, las estaminadas en la base, de 1-2 cm de largo, 5-15 mm de ancho; **espigas** ovoides, de 6-9 mm de largo, 4-6 mm de ancho, la parte estaminada poco evidente, la pistilada con 8-20 periginios; **glumas** pistiladas pardas a negras, ovadas, de 2.7-3.5 mm de largo, 1.4-1.7 mm de ancho, agudas, más angostas y cortas que el periginio. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.0-3.3 mm, las anteras de 2.5-2.6 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.5-1.7 mm, los estigmas 2, de 1.9-2.0 mm. **Periginios** verdes o pardos, ovoides, lenticulares, de 3.5-4.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, los márgenes



angostamente alados, subcoriáceos, sin nervadura ventral y finamente nervados en la parte dorsal, el ápice abruptamente contraído en un rostro aplanado, de 1.0-1.2 mm de largo, serrulado. **Aquenios** irregularmente lenticulares, de 1.8-2.5 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, los lados convexos.

Distribución. México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Oaxaca, Puebla y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, Cofre de Perote por carretera, km 22 de Perote, *R.J. Pankhurst 136* (XAL).

Altitud. 2,600 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosque de pino.

Floración y fructificación. Septiembre.

CAREX PLANOSTACHYS Kunze, Suppl Riedgräs. 138, t. 35. 1844. Tipo: México, sin datos, *C.J.W. Schiede s.n.* (Isotipos: K, MICH).

Hierbas cespitosas, de 15-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 0.4-1.0 mm de ancho en la base, los ángulos escabriúsculos. **Hojas** de 20-30 cm de largo, 1-2 mm de ancho, los márgenes revolutos; **vainas** pardas, manchadas de rojo, de 2.5-3.0 cm de largo. **Brácteas** ligeramente envainantes, de 10-12 cm de largo, las superiores setáceas. **Inflorescencias** de 2-5 espigas, la terminal estaminada, las laterales pistiladas, los pedúnculos capilares; **espiga** estaminada de 8-12 mm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho y pistiladas de 5-10 mm de largo, 3-4 mm de ancho, con 6-10 periginios; **glumas** pistiladas blanco-verdosas, lanceoladas, de 3.7-5.0 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, agudas. **Flores** estaminadas con filamentos de 2.8-2.9 mm, las anteras de 1.3-1.4 mm, las flores pistiladas con el estilo de 0.2-0.3 mm, los estigmas 3, de 1.9-2.5 mm. **Periginios** verdes, obovoides a elipsoidales, trígonos, de 3.4-3.6 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, membranáceos, pilosos, el ápice abruptamente contraído en un rostro emarginado, de 0.5-0.6 mm de largo. **Aquenios** trígonos, de 3.4-3.6 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, los lados aplanados o cóncavos, de igual tamaño que los periginios.



Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, 4 km antes de Acultizingo, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2179* (F).

Altitud. 2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Matorral espinoso de *Hechtia*.

Floración y fructificación. Julio.

CAREX POLYSTACHYA Sw. ex Wahlenb., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 24: 149. 1803. Tipo: Jamaica, sin datos, *O. Swartz s.n.* (Holotipo: S).

Hierbas perennes, cespitosas, de 25-90 cm de alto. **Tallos** pardos o púrpuras, trígonos, glabros o ligeramente escábridos. **Hojas** de 20-50 cm de largo, 2-6 mm de ancho, aplanadas, acanaladas en el envés, los márgenes revolutos; **vainas** pardas o pardo-púrpuras, de 3-4 cm de largo, fibrosas. **Brácteas** envainantes, de 12-22 cm de largo, ocasionalmente ensanchadas algunas veces infladas en la base. **Inflorescencias** en panículas, de 2-6 cm de largo, con 5-10 espigas, las estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, los pedúnculos 1-2 por nudo; **espigas** oblongas a cilíndricas, de 2-9 mm de largo, 2-4 mm de ancho, las superiores en pares, las inferiores solitarias, la parte pistilada con 5-20 periginios; **glumas** pistiladas pardo-amarillentas o pardo-rojizas, ovadas, de 2-3 mm de largo, 0.6-1.2 mm de ancho, acuminadas o aristadas, la arista de 1-10 mm de largo. **Flores** estaminadas con filamentos de 2.0-2.1 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio, de 2.5-2.6 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.3 mm de largo. **Periginios** verdes, oblongo-ovoides, trígonos, de 3.0-3.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, rara vez de 1.7-1.8 mm de largo, membranáceos, glabros o finamente pubescentes, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 1.0-1.5 mm de largo, los nervios numerosos. **Aquenios** trígonos, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, ocasionalmente de 1.2-1.3 mm de largo.

CAREX POLYSTACHYA var. POLYSTACHYA

C. mexicana J. Presl & C. Presl, *in* C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 204. 1828. Tipo: México, sin datos, *T. Haenke s.n*. (Holotipo: PR).

Espigas cilíndricas, de 2-6 mm de largo; **glumas** pistiladas pardo-amarillentas, de 2-3 mm de largo, la arista de 1-2 mm de largo. **Periginios** de 2.8-3.3 mm de largo, glabros, contraídos en un rostro de 0.8-1.3 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, camino-Tepampa, 4 km de la carrretera Huatusco a Coscomatepec, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 408* (ENCB, F, XAL); Mun. Rafael Lucio, San Miguel, *E.K. Balls 4802-A* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, cráter del volcán San Martín, *J.H. Beaman & C. Álvarez del C. 6317* (F, MEXU, XAL); Mun. Xico, Texolo, *W. Boege 2493* (MEXU); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *C.M. Bourgeau 1795* (F, US), Mun. Huiloapan, San Cristóbal, *3191* (US); Mun. Jilotepec, El Esquilón, carretera Xalapa-Naolinco, *J.I. Calzada 5660* (ENCB, F, XAL), Mun. Banderilla, NE de Banderilla, rancho La Martinica, *7896* (XAL); Mun. Huatusco, cascada de Tenexamaxa, *8007* (MEXU, XAL); Mun. Jilotepec, El Esquilón en el cerro del Cuajilote, *G. Castillo-Campos 414* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Naolinco, El Mirador, 4 km de Naolinco, *N. Diego P. 3594* (FCME), Mun. Naolinco, 8 km Naolinco-Misantla, *3596* (FCME, XAL), Mun. Xalapa, 2 km de Xalapa-Coatepec, *3628*

(FCME), Mun. Ixhuacán, 27 km de Teocelo-Barranca Grande, *3637* (FCME, XAL), Mun. Ixhuacán, 22 km de Teocelo-Barranca Grande, *3643* (FCME), Mun. Huatusco, 1 km de Huatusco-Coscomatepec, *3649* (FCME, XAL), Mun. Calcahualco, 8 km de Excola, camino al Pico de Orizaba, *3665* (FCME, XAL), Mun. Los Reyes, Los Reyes, desviación de Zongolica, *3697* (FCME, XAL); Mun. Teocelo, Teocelo, *17389* (FCME); Mun. Naolinco, 25 km NE de Jilotepec a lo largo de la carretera a Naolinco, *G. Diggs & M. Nee 2791* (XAL); Mun. Nautla, 7 km al S de Nautla, *D. Dwyer 14393* (ENCB, MO); Mun. Tlacolulan, cerro El Divisario, Tlacolulan, *J. García O. 09* (XAL); Mun. Huatusco, 14 km al S de Huatusco sobre la carretera 143 al río Jamapa, *E. Judziewicz 3456* (XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *E. Matuda 299* (MEXU, US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr 111* (US), *1857* (US); Mun. Totutla, 18 km SSE del Mirador, *M. Nee & C. Cortés 23351* (F, XAL); Mun. Tlapacoyan, cerro del Águila, 13 km al N de Altotonga en camino a Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18631* (F, MEXU, XAL), Mun. Atzalan, puente de rieles, 4 km NE de Altotonga, 65 km sobre la carretera a Tlapacoyan, *18730* (F, XAL); Mun. Huayacocotla, entre Ocotales, por Helechales, a 13 km de Huayacocotla, *Palma 26* (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa *C.G. Pringle 7992* (F, MEXU, MO, US); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2404* (F, MEXU, MO, US); Mun. Coscomatepec, Tlaltengo, 10 km al SW de Huatusco, *J. Rzedowski R. 18925* (ENCB), *19013* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton s.n.* (F, US); Mun.Orizaba, cerca de Tuxpango, *A.J. Sharp 44702* (MEXU), Mun. Acultzingo, cerca del Puerto, arriba de Acultzingo, *44831* (MEXU, MO, US), Mun. Orizaba, montañas al W de Orizaba, *44886* (MEXU); Mun. Orizaba, cerro de Santa Catarina, cerca de Río Blanco, *F. Soto J. s.n.* (ENCB); Mun. Jilotepec, carretera de Xalapa-Misantla, 4 mi S de Coacoazintla, *G.C. Tucker 2084* (ENCB); Mun. Las Minas, entre Cruz Blanca y Las Minas, *M.*



Vázquez 649 (XAL); Mun. Altotonga, Champilico, *F. Ventura 60* (ENCB), Mun. Altotonga, Texacasco, *72* (ENCB), Mun. Jalacingo, Ignacio Allende, *125* (ENCB), Mun. Naolinco, ladera de cerro, *4357* (ENCB, F, MEXU), Mun. Totutla, El Mirador, *10452* (ENCB, MEXU); Mun. Coscomatepec, 2 mi NE de Coscomatepec, *G.L. Webster 20853* (MEXU).

Altitud. 10-2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de los bosques de pinos, encinos, caducifolios y cultivos.

Floración y fructificación. Todo el año.

En los ejemplares recolectados por *F. Ventura* (números *60* y *125*), el periginio es de 1.7-1.8 mm de largo y el aquenio de 1.2-1.3 mm de largo, medidas muy por debajo de las citadas para la especie; pero se requieren más colectas para determinar si estas características representan un extremo de la variabilidad de dicho taxa.

CAREX POLYSTICHA Boeck., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1869: 157. 1869. Tipo: Brasil, Lagoa Santa, *J. Warming s.n.* (Holotipo: ?).

C. pseudocyperus L. var. *polysticha* (Boeck.) Kük., Verh. Bot. Vereins Prov. Brandenburg 47: 210. 1905.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-90 cm de alto. **Tallos** verdes manchados de rojo, robustos, trígonos, apicalmente escabriúsculos. **Hojas** aplanadas, de 30-90 cm de largo, 8-15 mm de ancho, septado-nodulosas, los márgenes ligeramente revolutos; **vainas** púrpuras, de 5-6 cm de largo. **Inflorescencias** en racimos, la espiga terminal estaminada, 2-6 laterales pistiladas; **espigas** cilíndricas, la estaminada de 2-3 cm de largo, 3-5 mm de ancho, la espiga pistilada de 3-5 cm de largo, 8-10 mm de ancho, con 50-150 periginios; **glumas** pistiladas pardo-amarillentas, lanceoladas a ovadas, de 4-5 mm de largo, aristadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.5-1.6 mm, las anteras de 0.5-0.6 mm, las flores pistiladas con el estilo

endurecido, continuo con el aquenio, de 0.9-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Periginios** verde-olivo o grisáceos, ovoides a elipsoidales, aplanados, de 4-5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, coriáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro de 0.9-1.0 mm de largo, los nervios numerosos. **Aquenios** trígonos.

Distribución. México, (Chiapas, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Argentina y Brasil).

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, carretera al S de Huayacocotla, 17 km del borde con Hidalgo, *J.J. Fay & J.I. Calzada 880* (F); Mun. Xalapa, Xalapa, *C.G. Pringle 8138* (CM, F, MEXU, MO, US).

Altitud. 2,100-2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino y bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Abril y julio.

Plantas de *C. polysticha* han sido erróneamente identificadas como *C. thurberi*, porque ambas especies tienen las hojas septado-nodulosas y el periginio escasamente inflado a inflado; pero difieren en la forma del periginio, en *C. polysticha* es ovoide a elipsoidal, aplanado, coriáceo y en *C. thurberi* es elipsoidal, ligeramente inflado y submembránaceo.

CAREX PRAEGRACILIS W. Boott, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 9: 87. 1884. Tipo: Estados Unidos, California, San Diego, *D.H. Scott s.n.* (Holotipo: ?).

Hierbas perennes, solitarias, el rizoma rastrero, de 20-70 cm de alto. **Tallos** agudamente trígonos, escabriúsculos en los ángulos, de 1.3-1.5 mm de ancho en la base, el rizoma negro, fibroso. **Hojas** aplanadas, de 10-20 cm de largo, 1-3 mm de ancho, rígidas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 3.0-3.5 cm de largo, fibrosas. **Brácteas** de 1.0-2.8 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos de 1-3 cm de largo, con 5-15 espigas sésiles, las flores estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base; **espigas** cilíndricas, de 4-8 mm de largo, 4-6 mm de ancho, sésiles; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ovadas, de 3.2-3.5 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, cuspidadas o acuminadas, más largas y anchas que cubren totalmente al periginio. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.7-1.8 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm, las flores pistiladas con el estilo de 0.8-0.9 mm, los estigmas 2, de 1.3-1.4 mm. **Periginios** pardos a casi negros, ovoides, de 3.8-4.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, coriáceos, glabros, el ápice gradualmente contraído en un rostro, de 2.3-2.5 mm de largo, el lado adaxial con nervios poco evidentes y sin nervios en la abaxial. **Aquenios** lenticulares, de 1.2-1.4 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, los lados aplanado convexos.

Distribución. Estados Unidos, México, (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Sonora y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, cerca del Puerto, arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44660* (MEXU).

Altitud. Ca. 2,800 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino.

Floración y fructificación. Septiembre.

CAREX PSILOCARPA Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 195. 1855. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, Vaquería del Jacal, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: P).

C. consors C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform., Addit. Ser. 8: 76. 1908. Tipo: México, Estado de México, Salazar, *C.G. Pringle 4139* (Isotipo: LL).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-100 cm de alto. **Tallos** robustos, trígonos, rígidos, glabros, de 2-3 mm de ancho en la base. **Hojas** verdes, glaucas, de 20-60 cm de largo, 6-10 mm de ancho, septado-nodulosas, coriáceas, los márgenes revolutos; **vainas** pardas, con manchas rojizas, de 20-40 cm de largo. **Brácteas** no envainantes, de 10-22 cm de largo, las distales reducidas. **Inflorescencias** en racimos de 8-12 espigas, las estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, de 16-25 cm de largo, 3-7 cm de ancho, péndulas, los pedúnculos de 6-11 cm o más, escabriúsculos; **espigas** lineares a cilíndricas, de 2-12 cm de largo, 4-6 mm de ancho, con 25-100 periginios; **glumas** pistiladas pardo-rojizas o purpúreas, oblongas a ovadas, de 3.5-4.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, obtusas o acuminadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.3-3.5 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado con el aquenio, no endurecido, de 1.0-1.1 mm de largo, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Periginios** pardo-negruzcos, con manchas rojizas, obovoides, trígonos, inflados, de 3.5-4.0 mm de largo, 1.5-1.9 mm de ancho, membranáceos, glabros, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 0.5-0.6 mm de largo. **Aquenios** trígonos, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, los lados convexos, con un pliegue en la parte media.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Morelos, Oaxaca y Veracruz), América Central y América del Sur (Colombia).

Ejemplares examinados. Mun. Zongolica, Loma Grande, *E.K. Balls 4371* (US); Mun. Perote, ladera NW del Cofre de Perote, 8 km por carretera SE de Perote, sobre la carretera hacia el rostro del Cofre de Perote, *G. Diggs et al. 2650* (F, XAL).

Altitud. 3,000-3,250 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino.

Floración y fructificación. Abril y junio.

CAREX STANDLEYANA Steyerm., Ceiba 3: 23. 1952. Tipo: Guatemala, Dept. Jalapa, mountains above Aguacate, *L.O. Williams 13178* (Holotipo: F!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 0.5-1.0 m de alto. **Tallos** trígonos, de 2.0-5.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 50 cm o más de largo, 4-9 mm de ancho, los márgenes y la vena media escabriúsculos; **vainas** pardas, de 2.5-8.0 cm de largo, fibrosas. **Brácteas** envainantes, de 0.4-1.5 cm de largo, los márgenes escabriúsculos. **Inflorescencias** de 3-5 panículas de espigas, estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, de 2-10 cm de largo, 2-3 cm de ancho, los pedúnculos ramificados, de 4-20 cm; **espigas** subglobosas a ovoides, de 5-9 mm de largo y ancho, la parte estaminada de 3.0-3.5 mm de largo, la pistilada de 3.9-7.0 mm de largo, con 5-8 periginios; **glumas** pistiladas pardo-verdosas, ovadas, de 3.5-4.0



mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, subagudas. **Flores** estaminadas con filamentos de 3.8-4.0 mm, las anteras de 0.8-0.9 mm, las flores pistiladas con el estilo articulado al aquenio, no endurecido, de 0.6-0.8 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.3 mm. **Periginios** verdes o pardo-rojizos, ovoide-elipsoidales, trígonos, de 4-5 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, coriáceos, glabros, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 1.4-1.5 mm de largo, la nervadura evidente. **Aquenios** trígonos, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los lados aplanados o cóncavos.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Naolinco, 8 km de Naolinco carretera a Misantla, *N. Diego P. 3597* (FCME).

Altitud. 1,800 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque mixto perturbado.

Floración y fructificación. Diciembre.

Reznicek (1990) indica que esta especie es endémica de Mesoamérica.

CAREX TRIBULOIDES Wahlenb., Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 24: 145. 1803. Tipo: America Boreali, *P. Kalm s.n.* (Holotipo: S?).

Hierbas cespitosas, de 60-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, escabriúsculos en los ángulos, de 2-4 mm de ancho en la base. **Hojas** de 15-30 cm de largo, 2-7 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** verdes, de 4-6 cm de largo. **Brácteas** setáceas, de 1.0-1.5 cm de largo, las superiores reducidas. **Inflorescencias** en capítulos de 2-5 cm de largo, con 5-15 espigas pistiladas en el ápice, las estaminadas en la base; **espigas** obovoides, de 6-10 mm de largo, 4-8 mm de ancho, con 50-80 periginios, sésiles; **glumas** pistiladas verdes o amarillo-verdosas, lanceoladas, de 2-3 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, agudas o acuminadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.6-2.8 mm, las anteras de 0.6-0.8 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.5-1.7 mm, los estigmas 2, de 1.0-1.2



mm. **Periginios** verdes o verdes-paja, elipsoidales, de 3-5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, las alas pelúcidas más angostas en la parte media, membranáceos, escabriúsculos, el ápice gradualmente contraído en un rostro aplanado, de 1.0-1.2 mm de largo, nervados en ambos lados. **Aquenios** lenticulares, de 1.5-1.6 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, los lados aplanados a convexos.

De esta especie se conocen dos variedades y solo *C. tribuloides* var.

sangamonensis se encuentra en México, esa variedad se conoce del oriente de Estados Unidos y de Veracruz.

Distribución. Canadá, Estados Unidos y México (Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, cerca de Xalapa, *C.G. Pringle 7802* (US).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Abril.

CAREX VULPINOIDEA Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 169. 1803. Tipo: Canada, Nova Anglia (Montreal), *A. Michaux s.n.* (P-Michx.).

Hierbas perennes, de 35-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, escabriúsculos en los ángulos, de 2.5-3.5 mm de ancho. **Hojas** de 10-15 cm de largo, 2.0-3.5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** amarillo-verdosas, papiráceas, de 5-6 cm de largo. **Bráctea** setácea, de 1-8 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos de 10 espigas o más, de 5-8 cm de largo, 6-20 mm de ancho, estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base; **espigas** de 1.0-1.5 cm de largo, 3.0-3.6 mm de ancho, sésiles; **glumas** pistiladas verde-amarillentas o pardo-amarillentas, ovadas, de 2.0-2.2 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, aristadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.5-1.6 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 2, de 0.8-1.0 mm.

Periginios amarillo-verdosos, ovoides a oblongos, de 2.3-2.5 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, el ápice gradualmente contraído en un rostro, de 2.3-2.5 mm de largo, sin nervios en la parte abaxial, los nervios evidentes en la parte adaxial. **Aquenios** lenticulares, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, los lados convexos.

Distribución. Canadá, Estados Unidos y México (Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Altotonga, San Felipe, cerca de la capilla, *F. Ventura 1067* (ENCB).

Altitud. Ca. 1,600 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Mayo.

CAREX XALAPENSIS Kunth, Enum. Pl. 2: 380. 1837. Tipo: México, Veracruz, Xalapa, "Jalapa", *C.J.W. Schiede & F. Deppe s.n.* (Holotipo: B).

C. involucratella Mack., N. Amer. Fl. 18: 50. 1931. Tipo: México, San Luis Potosí, Las Canoas, *C.G. Pringle 3126* (Holotipo: NYS; isotipos: GH, MEXU, MICH, VT).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.0-2.5 mm de ancho en la base, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** de 10-25 cm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 1.5-2.0 cm de largo. **Brácteas** de 1.5-3.5 cm de largo,

los márgenes escabriúsculos. **Inflorescencias** en capítulos de 8-9 espigas con flores estaminadas en el ápice, las pistiladas en la base, de 10-30 mm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho; **espigas** oblongas a ovoides, de 4.5-6.0 mm de largo, 4-6 mm de ancho, agrupadas y sobrepuestas, sésiles, con 10-20 periginios; **glumas** pistiladas pardo-rojizas, ovadas, de 2.8-3.0 mm de largo, 1.6-1.8 mm de ancho, acuminadas o cuspidadas. **Flores** estaminadas con filamentos de 1.8-2.0 mm, las anteras de 1.0-1.1 mm, las flores pistiladas con el estilo de 1.0-1.7 mm, los estigmas 2, de 1.9-2.2 mm. **Periginios** verdes o pardo-amarillentos, ovoides a orbiculares, lenticulares, de 3.0-3.3 mm de largo, 2.0-2.3 mm de ancho, membranáceos, escabriúsculos, el ápice abruptamente contraído en un rostro de 3.0-3.3 mm de largo, los nervios 2-4, poco evidentes. **Aquenios** lenticulares, de 1.0-1.8 mm de largo y ancho.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz) y Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Acultzingo, cerca del Puerto, arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44757* (MEXU, MO); Mun. Jilotepec, Esquilón, *F. Ventura 3790* (ENCB).

Altitud. 1,300-2,900 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas húmedas de bosque de pino perturbado.

Floración y fructificación. Septiembre.



CLADIUM P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica, 114. 1756.

Hierbas perennes, los rizomas y estolones escamosos. **Tallos** erectos, trígonos o cilíndricos, nudosos, estriados. **Hojas** caulinares, lineares, en forma de "V" con una vaina tubular; **lígula** ausente. **Brácteas** foliiformes. **Inflorescencias** en panículas de corimbos, pedunculadas; **espiguillas** numerosas, agrupadas en glomérulos, ovoides, con 2-3 flores, la distal bisexual, las subdistales estaminadas o funcionalmente estaminadas;

glumas 5-8, espiralmente arregladas, las basales estériles. **Perianto** de cerdas. **Flores** bisexuales con 2 estambres, los filamentos libres, las anteras lineares; **gineceo** bicarpelar, el estilo continuo con el gineceo, los estigmas 3. **Aquenios** drupáceos, trígonos, estipitados, rugosos, brillantes, el ápice atenuado en un rostro.

El número de especies de este género no está definido, algunos autores consideran que consta de 30 a 60 especies (Tucker & McVaugh, 1993), con mayor representatividad en Australia y Asia. Mabberley (2008) y Adans *et al.* (1994) citan cuatro especies, tres en Norteamérica y una cosmopolita, que crecen en las zonas pantanosas costeras. En México se han registrado dos especies y una en Veracruz.

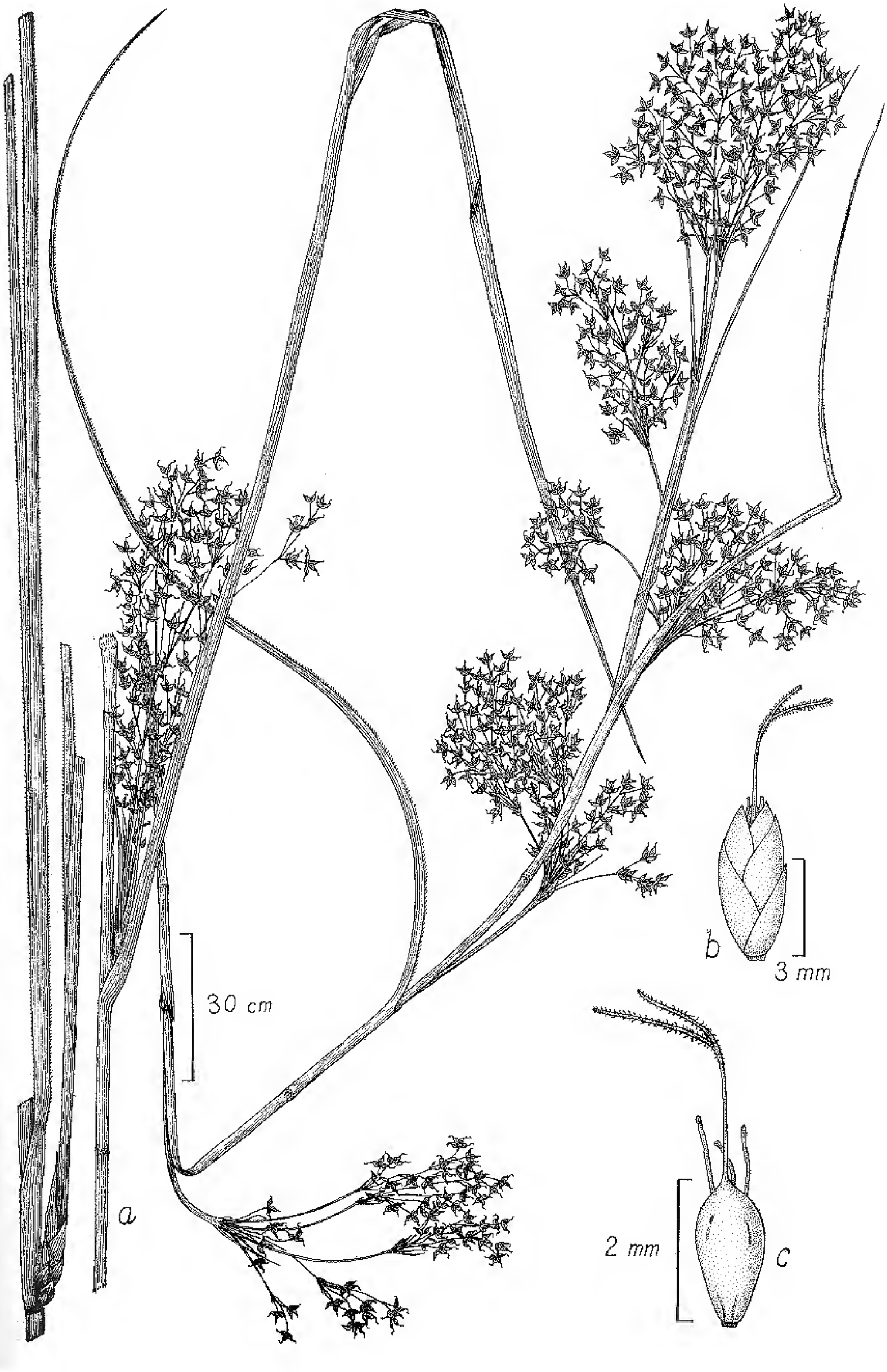
Referencias

KÜKENTHAL, G. 1942. Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporoideae XII: *Cladium*, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 51: 1-17, 139-193.

TUCKER, G.C. 2002. *Cladium. In*: Flora of North America North of Mexico. Editorial Committee (Ed.). Vol. 23. Oxford University Press. New York. 608 pp.

CLADIUM JAMAICENSE Crantz, Inst. Rei Herb. 1: 362. 1766. Tipo: Jamaica, *P. Browne s.n.* (Holotipo: LINN-682).

FIGURA 6. *Cladium jamaicense*. a, parte de la planta con inflorescencia en corimbos primarios y secundarios; b, espiguilla con las glumas en espiral; c, aquenio obovoide. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3322-A*.


a
30 cm
b
3 mm
2 mm
c

Mariscus jamaicensis (Crantz) Britton, Ill. Fl. N. U.S. ed. 2. 1: 348. 1913. *C. mariscus* subsp. *jamaicense* (Crantz) Kük., Repert Spec. Nov. Regni Veg. Beih. 40: 523. 1938.

Hierbas perennes, estoloníferas, de 1.0-2.5 m de alto. **Tallos** rojizos o negruzcos, cilíndricos, huecos, glabros, con numerosos nudos, de 1.0-2.5 cm de ancho en la base; **raíz** fibrosa, el rizoma leñoso. **Hojas** numerosas de 0.5-1.0 m de largo, 5-25 mm de ancho, los márgenes con dientes aserrados, rígidos, el ápice tríquetro; **vainas** pardo-rojizas o pardo-ferrugíneas, de 5-7 cm de largo, tubulares, con el orificio oblicuo. **Bráctea** solitaria, de 9-30 cm de largo, 3-9 mm ancho, los márgenes con dientes aserrados. **Inflorescencias** de 30-50 cm de largo y ancho, los corimbos de 3-7 cm de largo y ancho; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, de 4-5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, agudas, con 6-8 glumas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** ovadas, pardo-rojizas, de 2-4 mm de largo, 2-3 mm de ancho. **Flores** con filamentos aplanados de 2-3 mm, las anteras de 1.5-3.0 mm, el estilo de 1.5-1.7 mm, los estigmas glandulosos, de 1.5-3.0 mm. **Frutos** pardos, ovoides a fusiformes, de 2.0-2.2 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, apiculados, los lados convexos, lisos o rugosos, el rostro de 0.6-1.0 mm de largo.

Distribución. De Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Centroamérica y Sudamérica, incluyendo las Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, río Tonalá, junto a la carretera Coatzacoalcos-Cárdenas, en los límites con Tabasco, *N. Diego P. 3322-A* (FCME); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *J.M. León C. 130*



(MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 17 km NE de Minatitlán, carretera transístmica, *E.D. Merrill & R.M. King 929* (FCME).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Marzo-septiembre.

CYPERUS L., Sp Pl. 1: 44. 1753.

Mariscus Vahl, Enum. Pl. 2: 372. 1805.
Pycreus P. Beauv., Fl. Oware 2: 48. 1816.
Torulinium Desv. ex Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid. 14. 1825.
Juncellus (Griseb.) C.B. Clarke, Fl. Brit. India 6(18): 594. 1893.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o solitarias. **Tallos** erectos u oblicuamente erectos, sólidos, esponjosos, trígonos o subcilíndricos, estriados, glabros o escabriúsculos, ocasionalmente con falsos septos como en *Cyperus articulatus*; **raíz** fibrosa, el rizoma rastrero presente o ausente, algunas veces estoloníferas. **Hojas** basales angostamente lineares, algunas veces las inferiores reducidas a vainas; **lígulas** presentes o ausentes. **Brácteas** foliiformes, una a numerosas, formando un involucro verticilado en el extremo del tallo escaposo. **Inflorescencias** terminales, simples o ramificadas, con las espiguillas en racimos, panículas, subumbelas, fascículos, espigas, o agrupadas en capítulos, con o sin rayos, iguales o desiguales, glabros o híspidos, con la base incluida en una vaina tubular o ausente; **espiguillas** con flores bisexuales, excepto en *Cyperus canus* que tiene flores unisexuales, comprimidas o subcilíndricas, las raquillas rectas o flexuosas, articuladas o continuas, aladas o sin alas, persistentes o deciduas; **glumas** 3 a numerosas, dísticas, bicarinadas, carinadas o sin carinas, los nervios 3-15, las basales usualmente vacías y las apicales a menudo estaminadas o estériles por reducción. **Flores** sin perianto; **estambres** 1-3, los filamentos acintados, las anteras lineares, en algunas especies el conectivo sobresale como un apéndice; **gineceo** bicarpelar o tricarpelar, el estilo continuo con el gineceo, persistente o deciduo, los estigmas 2-3. **Aquenios** trígonos o lenticulares, a menudo apiculados, sésiles o estipitados, no verrugosos.

Género con unas 600 especies (Mabberley, 2008), el segundo más grande de la familia después de *Carex*, característico de los trópicos y subtrópicos del mundo. En esta revisión se aplica el sentido amplio del género, porque varios grupos que se han considerado a nivel infragénerico se tratan a nivel de género. Tucker (1994) cita para México 89 especies y en Veracruz se han registrado 58 con tres variedades; la mayoría de las especies de este género crecen en sitios húmedos de bajas altitudes, pero otras especies ascienden hasta los 3,000 m; también proliferan en los suelos arenosos y salinos de dunas costeras, en zonas abiertas de selvas, bosques de pino y encino, pastizales, sabanas, matorrales y a menudo forman parte de la vegetación secundaria como ruderales y arvenses.

Referencias

AYERS, B. 1946. The genus *Cyperus* in México. Catholic. Univer. Amer. Biol. Stud. 1-104.

DENTON, M.F. 1978. A taxonomy treatment of the Luzulae group of *Cyperus*. Contr. Univ. Michigan Herb. 11: 197-271.

De VRIES, F.T. 1991. Chufa (*Cyperus esculentus*, Cyperaceae): A weedy cultivar or cultivated weed?. Econ. Bot. 45: 27-37.

KÜKENTHAL, G. 1935-1936. Cyperaceae-Scirpoideae-Cypereae, Subgenus II *Eucyperus* (Griseb) C.B. Clarke *In*: Engler (Ed.). Das Pflanzenreich . IV. 20: 1-671.

TUCKER, G.C. 1983. The taxonomy of *Cyperus* (Cyperaceae) in Costa Rica and Panama. Syst. Bot. Monogr. 2: 1-85.

TUCKER, G.C. 1984. Taxonomy notes on two common Neotropical species of *Cyperus* (Cyperaceae). Sida 10(4): 298-307.

TUCKER, G.C. 1986. The species of *Cyperus* described by Liebmann in "Mexicos Halvgraes". Syst. Bot. 11(1): 14-19.

TUCKER, G.C. & R. Mc VAUGH. 1993. *Cyperus*. *In*: McVaugh, R. and W.R. Anderson (eds.). Flora Novo-Galiciana Vol. 13. The University of Michigan Herbarium, Ann Arbor. 480 pp.

TUCKER, G.C. 1994. Revision of the Mexican Species of *Cyperus*. Syst. Bot. Monogr. 43: 1-213.

1. Estigmas 2. Aquenios lenticulares .... A
1. Estigmas 3. Aquenios trígonos.
  2. Inflorescencias en espigas de espiguillas .... B
  2. Inflorescencias en umbelas, digitadas, glómerulos densos o capítulos de espiguillas C

A. Estigmas 2. Aquenios lenticulares

1. Aquenios dorsiventralmente aplanados .... *C. laevigatus*
1. Aquenios lateralmente aplanados.
  2. Glumas con márgenes anchos, blanco-hialinos .... *C. flavicomus*
  2. Glumas con márgenes inconspicuos.
    3. Estambres 3.
      4. Aquenios con células superficiales rectangulares, verticalmente alargadas y ondulaciones transversales. Glumas pardo-rojizas a negras .... *C. flavescens* var. *piceus*
      4. Aquenios puncticulados. Glumas verdes o pardo-amarillentas .... *C. unioloides*
    3. Estambres 2.
      5. Glumas pardas oscuras a negras.
        6. Plantas perennes. Inflorescencias en capítulos de espiguillas. Aquenios pardos, estipitados .... *C. niger*
        6. Plantas anuales. Inflorescencias de espigas subdigitadas.

Aquenios negros, sésiles .... *C. bipartitus*

5. Glumas pardas, pardo-amarillentas, amarillas-miel o amarillo-verdosas, algunas con manchas rojizas.

7. Glumas carinadas. Espiguillas de 0.7-2.0 mm de ancho. Aquenios oblongos a elipsoidales.

8. Plantas anuales. Hojas de 0.5-1.5 mm de ancho. Glumas ovadas .... *C. fugax*

8. Plantas perennes. Hojas de 2-4 mm de ancho. Glumas oblongas .... *C. polystachyos*

7. Glumas bicarinadas o no en la base. Espiguillas de 2.5-3.5 mm de ancho. Aquenios obovoides a elipsoidales.

9. Glumas ovadas. Anteras de 0.4-0.5 mm. Aquenios obovoides. Raquillas rectas …… *C. lanceolatus*

9. Glumas oblongo-elípticas. Anteras de 1.0-1.2 mm. Aquenios elipsoidales. Raquillas ligeramente geniculadas ………………………… *C. aschenbornianus*

B. Estigmas 3. Aquenios trígonos. Inflorescencias en espigas de espiguillas

1. Inflorescencia sin rayos.
2. Espigas cilíndricas.
3. Espiguillas angostamente cilíndricas ...……………… *C. regiomontanus*
3. Espiguillas elipsoidales a cuadradas u oblongas.
4. Glumas pardas a blanco-grisáceas, oblongas, ápices redondeados, con 7 nervios .... *C. pallidicolor*
4. Glumas pardo-doradas o amarillo-verdosas, elípticas a ovadas, ápices obtusos, con 9 nervios .... *C. aggregatus*
2. Espigas ovoides.

5. Estambres 1 .... *C. squarrosus*
5. Estambres 3.
6. Glumas con ápices tridentados .... *C. ischnos*
6. Glumas mucronadas o emucronadas, sin ápices tridentados.
7. Espiguillas linear-lanceoladas. Glumas pardo-rojizas. Aquenios oblongos a elipsoidales. Raquillas rectas .... *C. manimae*
7. Espiguillas oblongas a cuadradas. Glumas pardas. Aquenios ovoides. Raquillas en zigzag .... *C. swartzii*
1. Inflorescencias con rayos.
8. Tallos híspidos o escabriúsculos.
9. Aquenios oblongo-elipsoidales. Glumas glabras.
10. Espigas cilíndricas. Aquenios estipitados, puncticulados .. *C. tempeae*
10. Espigas ovoides a oblongas. Aquenios sésiles, lisos o papilosos .... *C. manimae*
9. Aquenios obovoides a elipsoidales. Glumas escabriúsculas en la quilla .... *C. ciliatus*
8. Tallos glabros.
11. Hojas reducidas a una vaina o con las láminas rudimentarias.
12. Tallos cilíndricos a ligeramente trígonos, esponjosos, con septos evidentes en seco. Inflorescencias subterminales. Brácteas 2-4, la inferior aparenta una continuación del tallo .... *C. articulatus*
12. Tallos trígonos endurecidos, sin septos. Inflorescencias terminales. Brácteas 5-12 o más, no como una continuación del tallo.
13. Rayos primarios 5-10. Glumas con 5 nervios. Aquenios oblongos, desigualmente trígonos .... *C. giganteus*
13. Rayos primarios 50 o más. Glumas con 3 nervios. Aquenios elipsoidales .... *C. papyrus*
11. Hojas bien desarrolladas.
14. Raquilla articulada en la base de cada gluma (la espiguilla madura se

fragmenta en segmentos de un entrenudo, una gluma y un aquenio) .... *C. odoratus*

14. Raquilla no articulada en la base de cada gluma.

15. Espigas ovoides, deltoides, elipsoidales, hemisféricas o subglobosas.

16. Espiguillas con 2-3 glumas, la apical y la basal vacías .... *C. swartzii*

16. Espiguillas con más de 3 glumas fértiles.

17. Aquenios obovoides.

18. Hojas coriáceas, transversalmente septado-nodulosas ..... *C. ligularis*

18. Hojas membranáceas, no transversalmente septado-nodulosas.

19. Glumas aristadas y recurvadas. Estambres 1 .... *C. squarrosus*

19. Glumas mucronadas o acuminadas. Estambres 3.

20. Plantas viscosas. Aquenios negros .... *C. elegans*

20. Plantas no viscosas. Aquenios no negros.

21. Espiguillas divaricadas. Glumas pardo-rojizas o grisáceas. Aquenios apiculados .... *C. spectabilis*

21. Espiguillas ascendentes. Glumas blanco-verdosas o pardo-amarillentas. Aquenios obtusos .... *C. compressus*

17. Aquenios elipsoidales, oblongos u oblongo-elipsoidales.

22. Glumas cuspidadas.

23. Espiguilla con la gluma apical involuta .... *C. retroflexus*

23. Espiguilla con la gluma apical no involuta .... *C. panamensis*

22. Glumas mucronadas o mucronuladas.

24. Plantas con estolones.

25. Glumas amarillas-ámbar o pardo-doradas. Aquenios pardos. Espiguillas truncadas .... *C. esculentus*

25. Glumas rojizas o pardo-rojizas. Aquenios negros. Espiguillas agudas .... *C. rotundus*

24. Plantas sin estolones.

26. Glumas ovadas, gris-pajizas o pardo-rojizas, obtusas o mucronadas,

imbricadas .... *C. manimae*

26. Glumas elípticas, pardo-amarillentas, mucronuladas, divaricadas .... *C. camphoratus*

15. Espigas cilíndricas a oblongo-cilíndricas.

27. Raquilla articulada en la base de cada gluma. La espiguilla madura se fragmenta en segmentos de un entrenudo, una gluma y un aquenio .... *C. odoratus*

27. Raquillla no articulada, sin las características arriba mencionadas.

28. Glumas carinadas.

29. Espigas con rayos inclinados. Raquillas con alas suaves .... *C. prolixus*

29. Espigas con rayos erectos. Raquillas con alas endurecidas pardo-doradas .... *C. digitatus*

28. Glumas no carinadas.

30. Aquenios linear-oblongos, oblongos a ovoides.

31. Glumas verde-blanquecinas. Aquenios desigualmente trígonos .... *C. tenuis*

31. Glumas pardas o pardo-rojizas. Aquenios trígonos.

32. Raquillas sin alas .... *C. imbricatus*

32. Raquillas con alas .... *C. thyrsiflorus*

30. Aquenios obovoides a elipsoidales.

33. Glumas ampliamente obovadas a suborbiculares, emarginadas. Plantas anuales .... *C. iria*

33. Glumas oblongo-lanceoladas, elípticas a ovadas. Plantas perennes.

34. Glumas verdes con líneas rojizas, de 4-5 mm de largo .... *C. lentiginosus*

34. Glumas pardas, pardo-doradas, amarillo-verdosas o blanco-grisáceas, de 2.0-3.5 mm de largo.

35. Espiguillas con la gluma apical involuta. Glumas cuspidadas o mucronadas.

36. Aquenios de 1.8-2.0 mm de largo .... *C. retroflexus*
36. Aquenios de 1.4-1.6 mm de largo .... *C. dipsaceus*
35. Espiguillas sin esa característica. Glumas obtusas.
37. Brácteas ascendentes.
38. Espiguillas angostamente elipsoidales o cilíndricas, simples o ramificadas en la base .... *C. mutisii*
38. Espiguillas lineares, lanceoladas o cuadrangulares, simples .... *C. hermaphroditus*
37. Brácteas horizontales o reflexas.
39. Aquenios elipsoidales, agudos o redondeados, estipitados .... *C. pallidicolor*
39. Aquenios ampliamente elipsoidales, apiculados, sésiles .... *C. aggregatus*

C. Estigmas 3. Aquenios trígonos. Inflorescencias en umbelas, digitadas, glomérulos densos o capítulos de espiguillas

1. Inflorescencia sin rayos.
2. Espiguillas en capítulo.
3. Glumas con ápices tridentados, bicarinadas en la base, con 3-5 nervios .... *C. tenerrimus*
3. Glumas no tridentadas, no bicarinadas en la base, con 3 nervios.
4. Plantas anuales, no bulbosas en la base. Glumas blanco-verdosas o verdes. Aquenios de 0.7-0.8 mm de largo .... *C. humilis*
4. Plantas perennes, bulbosas en la base. Glumas blanco-amarillentas o amarillo pálidas. Aquenios de 0.5-0.6 mm de largo .... *C. seslerioides*
2. Espiguillas digitadas o subdigitadas.
5. Glumas cuspidadas. Aquenios pardos. Hojas bien desarrolladas.
6. Cúspide de 0.5-0.9 mm de largo. Glumas de 0.8-1.3 mm de

largo .... *C. cuspidatus*

6. Cúspide de 0.3-0.5 mm de largo. Glumas de 1.6-2.0 mm de largo .... *C. amabilis*

5. Glumas mucronadas. Aquenios blanquecinos o blancos-perla. Hojas 2-4, o reducidas a vainas .... *C. haspan*

1. Inflorescencia con rayos.

7. Hojas reducidas a vainas. Brácteas de la inflorescencia iguales o subiguales.

8. Flores bisexuales. Glumas con 3 nervios. Aquenios ovoides .... *C. involucratus*

8. Flores unisexuales. Glumas con 6-9 nervios. Aquenios elipsoidales .... *C. canus*

7. Hojas bien desarrolladas. Brácteas de la inflorescencia desiguales.

9. Tallos aplanados, cuando secos, fláccidos. Aquenios blanquecinos o blancos-perla, granulares .... *C. haspan*

9. Tallos trígonos a cilíndricos cuando secos, no fláccidos. Aquenios nunca blancos, lisos, papilosos, puncticulados o reticulados.

10. Tallos escabriúsculos, en especial en la parte cercana a la inflorescencia.

11. Tallos retrorsamente escabriúsculos. Glumas lanceoladas, pelúcidas lateralmente. Aquenios papilosos, de 0.7-0.9 mm de largo .... *C. surinamensis*

11. Tallos antrorsamente escabriúsculos. Glumas ovadas o deltadas, no pelúcidas lateralmente. Aquenios finamente puncticulados, de 1.0-1.5 mm de largo .... *C. virens*

10. Tallos glabros.

12. Espiguillas ovoides o ampliamente elipsoidales.

13. Espiguillas en umbelas. Glumas cuspidadas. Estambres 3 .... *C. laxus*

13. Espiguillas en capítulos o glomérulos. Glumas agudas, obtusas, redondeadas, mucronuladas. Estambres 1.
14. Glumas de 2.0-2.5 mm de largo. Aquenios de 1.2-1.4 mm de largo .... *C. megalanthus*
14. Glumas de 1.0-1.8 mm de largo. Aquenios de 0.9-1.2 mm de largo.
15. Capítulos o glomérulos oblongos a deltoides. Glumas obtusas o redondeadas. Raquilla verde o blanquecina .... *C. luzulae*
15. Capítulos globosos a ovoides. Glumas agudas. Raquilla roja oscura .... *C. entrerianus*
12. Espiguillas lineares, oblongas o lanceoladas.
16. Glumas verdes-ocre o pardo-amarillentas, obtusas. Aquenios de 1.3-1.5 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho .... *C. ochraceus*
16. Glumas pardo-rojizas o amarillo-verdosas, agudas. Aquenios de 0.9-1.0 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho .... *C. reflexus*

CYPERUS AGGREGATUS (Willd.) Endl., Cat. Horti Vindob. 1: 93. 1842.

Mariscus aggregatus Willd., Enum. Hort. Berol. 1: 70. 1809. Tipo: *Herb. Willdenow 1426* (IDC microfiche!).
Kyllinga cayennensis Lam., Tabl. Encycl. 1: 149. 1791. Tipo: Guayana Francesa, *J. von Rohr s.n.* (Holotipo: P-LA).
Mariscus flavus Vahl, Enum. Pl. 2: 374. 1806. Tipo: Islas Vírgenes, Saint Croix, *J. von Rohr 70* (Lectotipo: C). Designado por Tucker & McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 225-440.
C. obesus Liebm., Mexic. Halvgr. 23. 1850. Tipo: México, Veracruz, potrero de Consoquitla, 9-10 km al NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14370* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.5-3.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-90 cm de largo, 2-4 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos, membranáceos; **vainas** pardas, de 1.0-2.5 cm de largo. **Brácteas** 4-8, horizontales o reflexas, de 1-20 cm de largo, las bractéolas lanceoladas, filamentosas o reducidas. **Inflorescencias** de espigas, de 2-4 cm de largo, con o sin rayos, las espigas cilíndricas, de 10-25 mm de largo, 7-10 mm de ancho, con 40-80 espiguillas, el raquis oculto por las espiguillas; **espiguillas** elipsoidales a cuadradas, obtusas, de 4-5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, con 1-5 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas suaves; **glumas** pardo-doradas o amarillo-verdosas, a menudo con manchas rojas, la terminal conduplicada, elípticas a ovadas, de 2.3-3.4 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, glabras, no carinadas, los nervios 9; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.7-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.4-2.0 mm. **Aquenios** pardos a pardo-rojizos, ampliamente elipsoidales, trígonos, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, apiculados, sésiles, lisos o finamente puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, adventicia en Australia (Tucker, 1986).

Ejemplares examinados. Mun. Paso de Ovejas, Paso de Ovejas, 2 km antes de Mata Mateo, *S. Avendaño R. & M. Vázquez 1813* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Alto Lucero, ejido Tinajas,



tramo Palma Sola-Laguna Verde, *J.I. Calzada et al. 6357* (ENCB, XAL); Mun. Jalcomulco, mesa de Olvera, alrededor de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2853* (XAL), *2856* (XAL); Mun. Coatepec, ejido de Tepeapulco en las faldas del cerro Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 830* (ENCB); Mun. Las Choapas, Abasal, ubicado a la orilla del río Tonalá, *M. Cházaro B. & L. Robles 3205* (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3259* (FCME), Mun. Cosamaloapan, 1 km río San Juan-Ciudad Alemán, *3565* (FCME); Mun.

San Andrés Tuxtla, cerca de Los Naranjos, SE de Catemaco, *R.L. Dressler & G. Jones 119* (MEXU, US); Mun. Coatzacoalcos, ruta 185, *D. Francoeur & LL. Williams 82* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 432* (XAL), *452* (XAL), *457* (XAL), *460* (XAL), *521* (ENCB, XAL), *698* (XAL), *714* (XAL), *722* (XAL), *793* (ENCB, XAL), *859* (XAL), *897* (XAL); Mun. Huatusco, 3 of mi NE on dirt road to al Maymael from its jct with Mex 125 en Mata Obscura, NE of Huatusco, then NE ca 5 mi on dirt road, *S.P. León & G. Jones 5398* (FCME); Mun. Alvarado, 1 km al E de Alvarado, *C. Marcks & de Marcks 861* (ENCB); Mun. Actopan, orilla de Actopan, *M.D. Morales 82-A* (XAL); Mun. Acultzingo, El Puerto, arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44792* (MEXU), Mun. Acultzingo, Llano Grande, cerca del Puerto, arriba de Acultzingo, *44818* (MEXU); Mun. Tezonapa, campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 2242* (MEXU, US).

Altitud. 0-1,800 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino perturbado, acahual, ruderal, maleza en cultivo y potrero.

Floración y fructificación. Julio-diciembre.

CYPERUS AMABILIS Vahl, Enum. Pl. 2: 318. 1806. Tipo: África Occidental, Guinea, *P. Thonning 403* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 280.

C. aureus Kunth, Nov. Gen Sp. 1. 205. 1815 [1816]. Tipo: Sintipos:

Ecuador, Guayas, crescit locis planis, calidissimis prope Guayaquil Quitensium; [y Michoacán], item ad radices montis ignivomi Jorullo, *A. Humboldt & A. Bonpland* (P-Bonpl.; B-W 1326).

C. glareosus Liebm., Mexic. Halvgr. 16. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, 9-10 km NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14365* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.

C. guadalajaranus M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 25. 1933. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, *M.E. Jones 27603* (Holotipo: POM; isotipos: DS, MO).

Hierbas anuales, cespitosas, de 15-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, erectos, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** lineares de hasta 10 cm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-púrpuras, de 1-25 cm de largo. **Brácteas** 3-5, desiguales, de 1-8 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas digitadas o subdigitadas, de 3-4 cm de largo, 2-7 cm de ancho, sin rayos; **espiguillas** lineares o linear-lanceoladas, de 5-15 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 10-40 glumas, las raquillas en zigzag, con alas; **glumas** pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 1.6-2.0 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, cuspidadas, trinervadas, deciduas, la cúspide de 0.3-0.5 mm de largo; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.3-1.5 mm, las anteras de 0.2-0.3 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.3-0.4 mm, los estigmas 3, de 0.2-0.3 mm. **Aquenios** pardos, iridescentes, obovoides, trígonos, de 0.8-0.9 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, papilosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora y

Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur (Brasil), Australia, Asia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 1857* (US), *s.n.* (US); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3262* (FCME, XAL), *3280* (FCME, XAL), *3281* (FCME, XAL), *3287* (FCME, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, *R.L. Dressler & G. Jones 200* (MEXU, US); Mun. Orizaba, Orizaba, *G.L. Fisher 124* (MO, US); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 5025* (MO, US), *8025* (MO, US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.L. Smith 165* (MO, US).

Altitud. 0-1,200 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y ruderal.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

CYPERUS ARTICULATUS L., Sp. Pl. 1: 44. 1753. Tipo: Jamaica, basado en una lámina de *Sloane*, Voy. Jamaica Nat. Hist. 1: 121, t. 81, fig. 1. 1707, (Lectotipo BM). Designado por Tucker, 1983. Syst. Bot. Monogr. 2: 1-85.

C. subnodosus Nees & Meyen, in Nees, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur. 19: 59. 1843. Tipo: Perú, Tacna, *Meyen s.n.* (ST: ?); *Ruiz & Pavón s.n.* (IST: MA?).

Nombre común. Tule.



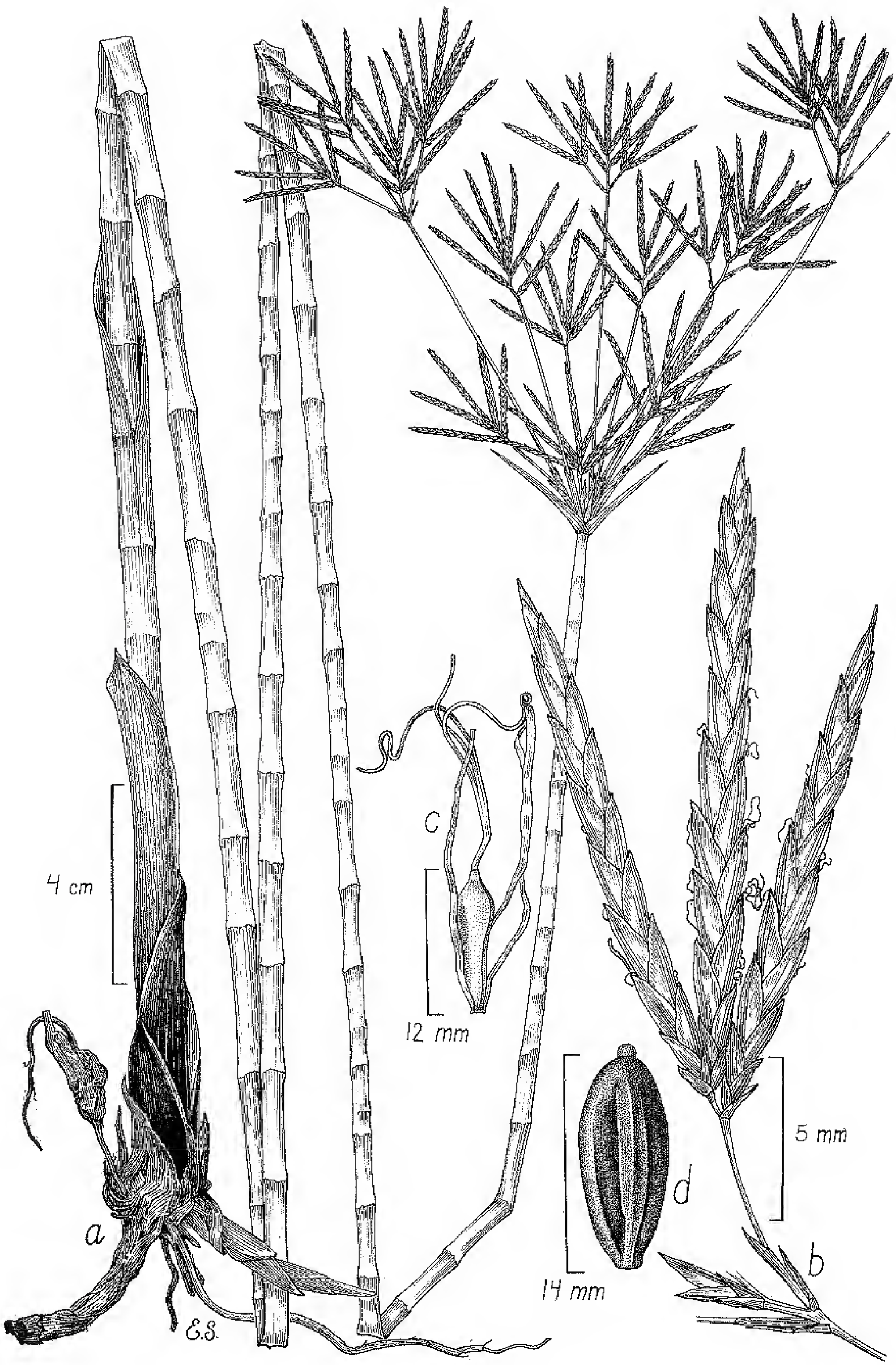
Hierbas perennes, de 0.5-1.9 m de alto, formando colonias. **Tallos** cilíndricos a ligeramente trígonos, esponjosos, septados a intervalos variables, evidentes en seco, de 5-50 mm de largo, 4-7 mm de ancho en la base, glabros, estriados. **Hojas** 2-4 o reducidas a una vaina o con las láminas rudimentarias; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 2-4, la inferior aparenta una continuación del tallo, de 3-15 mm de largo. **Inflorescencias** subterminales, de espigas en subumbelas, de 5-18 cm de largo, 5-12 cm de ancho, las espigas ampliamente ovoides, de 15-40 mm de largo, 10-30

mm de ancho, con numerosas espiguillas, los rayos primarios 4-14, de 0.3-1.3 cm de largo, los rayos secundarios de 4-10 mm de largo, con más de 10 espiguillas por radio; **espiguillas** lineares, de 6-35 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 12-40 glumas, las raquillas con alas; **glumas** pardo-verdosas a pardo-rojizas, elípticas u ovadas, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, los ápices agudos, los nervios 5-7; **estambres** 3, los filamentos de 1.2-1.8 mm, alcanzando hasta 4 mm en la fructificación, las anteras de 1.5-1.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.2-3.5 mm, los estigmas 3, de 1.7-2.0 mm. **Aquenios** pardo-rojizos, obovoides, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, desigualmente trígonos, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur (Colombia).

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *S. Anduaga A. 78* (ENCB); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo 92* (MEXU); Mun. Veracruz, km 36 carretera 180, playa al S del restaurante Las Gaviotas, *Brigada dunas costeras 36* (MEXU), Mun. La Antigua, Chalchihueca, 2-4 km al N del puente de cobro de la carretera La Antigua-Veracruz, *43* (FCME), Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *168* (MEXU), Mun. Tecolutla, Riachuelos, *923* (MEXU), Mun. Alvarado,

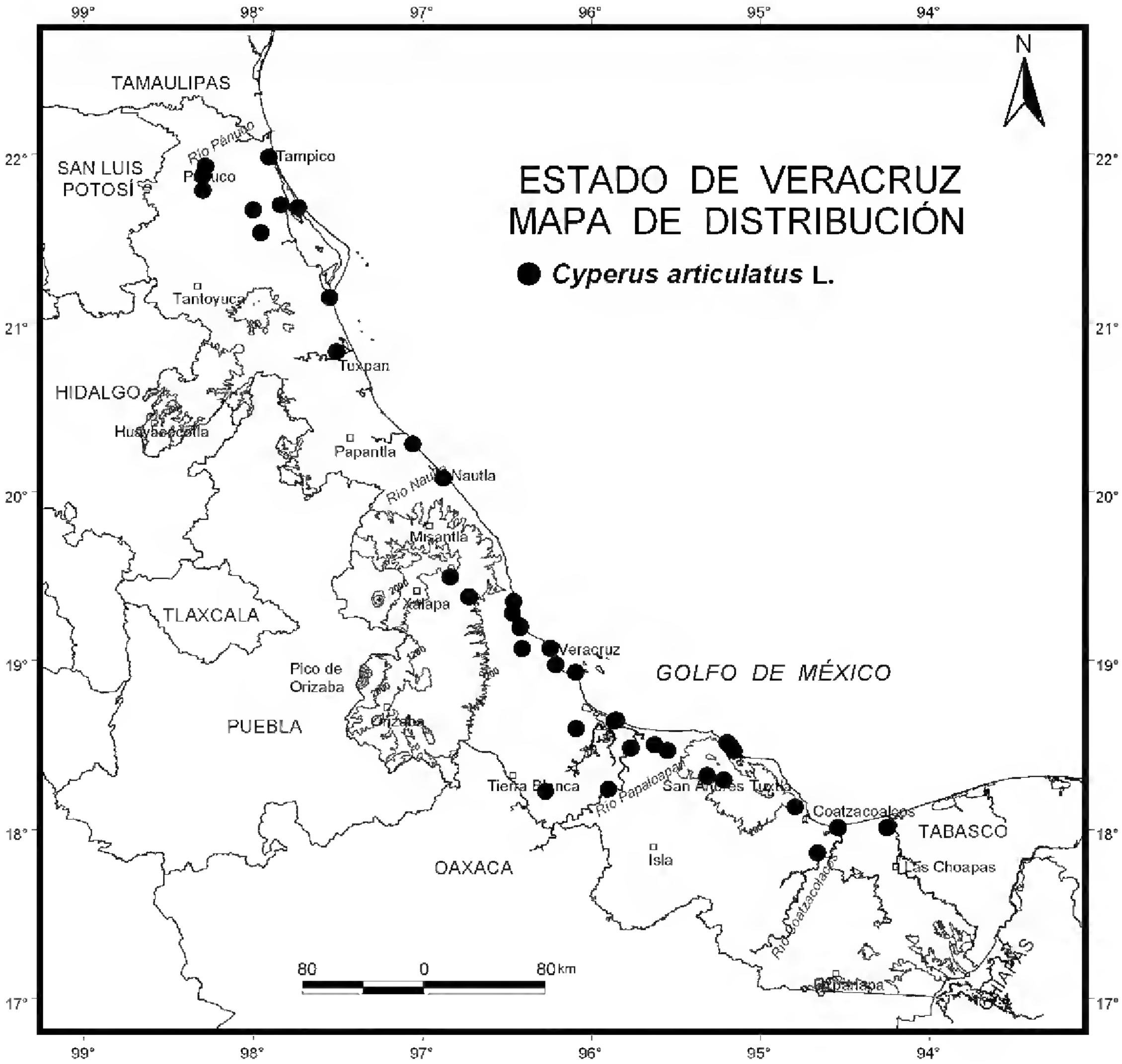
FIGURA 7. *Cyperus articulatus*. a, planta con inflorescencia en umbela de espigas; b, espiguillas con glumas dísticas; c, ovario con estilo, estigma y tres estambres; d, aquenio estipitado. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *C. Gutiérrez B. 325*.


4 cm
c
12 mm
d
14 mm
5 mm
a
b
E.S.

Alvarado, *1041* (MEXU), Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, *1440* (MEXU), Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *2004* (MEXU); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *Brigada vegetación acuática 16* (MEXU), Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de la carretera de Las Choapas con la de Cárdenas-Coatzacoalcos, *86* (MEXU); Mun. Veracruz, puerto de Veracruz, *L. Cabrera s.n.* (ENCB); Mun. Catemaco, Las Cabañas, *J.I. Calzada 353* (XAL), Mun. Catemaco, 5 km de la desviación de la carretera que va al Jicacal, *1476* (MEXU, XAL), Mun. Pánuco, El Mirador, presa Paso de Piedras, *3375* (XAL), Mun. Catemaco, playa Escondida, 5 km de la desviación de la carretera La Palma-Balzapote, *7774* (ENCB, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 3 km de Coatzacoalcos, *s.n.* (ENCB, XAL); Mun. Pánuco, El Mirador, *J.I. Calzada & W. Márquez 4562* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, *M. Castañeda 03* (XAL); Mun. Veracruz, isla de Sacrificios, frente al puerto de Veracruz, *G. Castillo-Campos 2699* (XAL); Mun. Agua Dulce, margen del río Tonalá, *Cázares 128* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *G. Davidse 9342* (MEXU); Mun. Catemaco, 1 km Tebanca-Catemaco, *S. del Amo & N. Diego P. 42* (FCME, XAL); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 144* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, en las escolleras, *1239* (FCME), Mun. Pánuco, 24 km desviación Pánuco-Tampico, *3022* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tamos, *3026* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, cerca de Úrsula, *3034* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, San Luciano, orilla de la laguna de Tamiahua, *3065* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, isla Frontón de la laguna de Tamiahua, *3071* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, isla El Cabo Rojo de la laguna de Tamiahua, *3078* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, isla El Tular, laguna de Tamiahua, *3091* (FCME, XAL), *3092* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez de la laguna de Tamiahua, *3097* (FCME), Mun. Ozuluama, La Loma, isla Juan

A. Ramírez de la laguna de Tamiahua, *3099* (FCME), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3111* (FCME, XAL), *3125* (FCME, XAL), Mun. Ignacio de la Llave, 32 km Tlalixcoyan, *3150* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, 24 km Salinas-Alvarado, *3152* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3155* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 18 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *3245* (FCME, XAL), Mun. Tlacotalpan, 14 km Alvarado-Tlacotalpan, *3293* (FCME, XAL), Mun. Tres Valles, Los Naranjos, 21 km Ciudad Alemán-Tierra Blanca, *3302* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, ejido Balzapote, *3319* (FCME), Mun. Cosamaloapan, río Nape, 40 km de Ciudad Alemán, *3554* (FCME); Mun. Alto Lucero, orilla de la laguna Salada-Boca Andrea, *J. Dorantes 1016* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Laguna Verde, *J. Dorantes et al. 5157* (ENCB, XAL); Mun. Veracruz, Veracruz, *H. Fischer 71* (US); Mun. Nautla, Nautla, *D. Francoeur 80* (ENCB); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 1521* (ENCB, XAL), *2270* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 202* (XAL), *209* (XAL), *237* (ENCB, XAL), *286* (XAL), *295* (XAL), *325* (XAL), *340* (FCME, XAL), *356* (XAL), *399* (XAL), *412* (XAL), *422* (XAL), *544* (XAL), *583* (XAL), *952* (XAL), Mun. Pajapan, laguna Ostión, *351* (MEXU); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera Tamarindo-Veracruz, *C. Gutiérrez B. et al. 151* (ENCB, XAL), *175* (ENCB, XAL), *209* (ENCB, XAL), Mun. Minatitlán, 5 km de Minatitlán, carretera Minatitlán-Coatzacoalcos, *1459* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *G. Halffter S. s.n.* (ENCB); Mun. Alvarado, 13 km al W de Alvarado, carretera 180, *B.F. Hansen & M. Nee 7653* (XAL); Mun. Minatitlán, tramo Minatitlán-Coatzacoalcos, *R. Hernández M. s.n.* (ENCB); Mun. Alvarado, escolleras de Alvarado, *Hernández 1239* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, carretera 185, transístimica, 18 km NE de

Minatitlán, *R.M. King et al.* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *R. Kral 27787* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, entre Coatzacoalcos y Minatitlán, *A. Lot H. 745* (MEXU); Mun. Úrsulo Galván, 2 km de Chachalacas rumbo a Úrsulo Galván, *1266* (MEXU, XAL), Mun. Alvarado, playa frente a la laguna de Alvarado, *1490* (MEXU), Mun. Alto Lucero, transecto Punta Limón-cerro Monte de Oro, *1945* (MEXU), Mun. Ignacio de la Llave, 12 km SE de Ignacio de la Llave, *2490* (ENCB, MEXU); Mun. Veracruz, 5 km W de Veracruz, 2 mi, *C. Marcks et al. 845* (ENCB); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *F. Miranda 8482* (MEXU), *8528* (MEXU); Mun. La Antigua, Chalchihueca, *P. Moreno 83* (MEXU), Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *168* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, hotel playa Azul, *982* (MEXU), Mun. La Antigua, local Rincón del Pirata, caseta La Antigua-Veracruz, *1170* (MEXU); Mun. Tlacotalpan, Tlacotalpan, *A. Nelson 522* (US); Mun. Ángel R. Cabada, 4 km al N de Tecolapan, entre Santiago Tuxtla y Lerdo de Tejada, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 105* (F, MEXU); Mun. Actopan, playa Paraíso, 30 km NE de Cardel, *A. Novelo R. 373* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Actopan, la laguneta, 200 m de la boca de la laguna de La Mancha, *438* (MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 278* (MEXU, XAL); Mun. Tuxpan, barra de Tuxpan, *H. Puig 4638* (ENCB, MEXU), *4941* (ENCB); Mun. Alvarado, 15 km por carretera al NW de Alvarado, *F.K. Roe et al. 1292* (MEXU, US); Mun. Veracruz, Veracruz, *J.N. Rose 11462* (US); Mun. Catemaco, región de Los Tuxtlas, 1 mi al E de Zapoapan, *G.N. Ross 195* (MEXU); Mun. Veracruz, isla Sacrificios, *J. Rzedowski R. 14803* (ENCB, MEXU); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *P. Sánchez 2002* (MEXU); Mun. Ángel R. Cabada, Puntillas, N de la laguna El Majahual, *M. Sousa S, 3302* (MEXU); Mun. Tuxpan, 5 mi E de Tuxpan, *M. Taylor 2114* (ENCB); Mun. Pánuco, carretera de Manuel-Victoria, vía González, 215 km al N de



Manuel, *G.C. Tucker 1983* (ENCB), Mun. Actopan, 25 mi al N de Cardel, sobre la carretera 180 a Nautla, *2108* (ENCB), *2110* (ENCB), Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, 4 mi al E de Nautla-Cardel, *2119* (ENCB); Mun. Alto Lucero, orilla NW de Laguna Verde, *M. Vázquez 627* (MEXU), *833* (MEXU); Mun. Tlacotalpan, Tlacotalpan, *F. Ventura 4268* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *M. Zolá B. et al. 1017* (XAL), Mun. Pánuco, laguna de Chairel, límite entre el estado de Tamaulipas y Veracruz, *2268* (ENCB, MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Manglares perturbados, tulares, carrizales, dunas costeras, potreros inundados y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Abril-diciembre.

Usos. Comestible.

CYPERUS ASCHENBORNIANUS Boeck., Linnaea 35: 460. 1868. Tipo: México, *A. Aschenborn 121* (Holotipo: B).

Pycreus aschenbornianus (Boeck.) C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform. Addit. Ser. 8: 2. 1908.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.4-0.5 mm de ancho en la base, glabros, estriados. **Hojas** 2-3, de 1.5-13.0 cm de largo, 0.6-1.5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, de 2.0-4.5 cm de largo. **Brácteas** 2-3, desiguales, de 1.5-10.0 cm de largo. **Inflorescencias** en espigas ovoides, de 2.5-3.5 cm de largo y ancho, con 4-10 espiguillas, los rayos ausentes, algunas veces 1-2, de 0.5-2.0 mm de largo; **espiguillas** linear-lanceoladas, de 5-19 mm de largo, 2.5-3.5 mm de ancho, aplanadas, con 15-30 glumas, las raquillas ligeramente geniculadas, sin alas; **glumas** pardas, con manchas rojizas, oblongo-elípticas, de 2.4-2.6 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, el margen inconspicuo, trinervadas; **estambres** 2, los filamentos de 2-3 mm, las anteras de 1.0-1.2 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas 2, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardos a negros, elipsoidales,



lenticulares, de 1.3-1.4 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, lateralmente aplanados, estipitados, reticulados.

Distribución. México (Distrito Federal, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Sonora y Veracruz), probablemente restringido a México.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2731* (US).

Floración y fructificación. Octubre.

CYPERUS BIPARTITUS Torr., Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 257. 1836. Tipo: Estados Unidos, Louisiana, near New Orleans, *T. Ingalls s.n.* (Holotipo: NY, foto MEXU!).

C. rivularis Kunth, Enum. Pl. 2: 6. 1837. Tipo: Estados Unidos, Georgia, ad rivulos, *H. Beyrich s.n.* (Holotipo: ?).
C. lagunetto Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 5. 1854. Tipo: Venezuela, Mérida, Bailadores, *J. Linden 1396* (Isotipo: BR).
Pycreus bipartitus (Torr.) C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform. Addit. Ser. 8: 2. 1908.

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-30 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.5-2.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 1-8 cm de largo, 1-2 mm de ancho o reducidas; **vainas** pardas, 1.5-2.5 cm de largo. **Brácteas** 3-4, de 5-12 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas subdigitadas, de 1.5-2.5 cm de largo y ancho, las espigas ovoides, de 7-15 mm de largo, con 3-5 espiguillas, los rayos 2-5, de 0.5-2.0 cm de largo; **espiguillas** oblongas a lanceoladas, de 6-10 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, con 10-24 glumas, las raquillas cuadradas, en zigzag, sin alas; **glumas** pardo-oscuras a negras, oblongas a ovadas, de 1.9-2.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, el margen inconspicuo, bicarinadas en la base, los nervios 2-3; **estambres** 2, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 0.4-0.6 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.6-0.9 mm, los estigmas 2, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** negros, lenticulares, obovoides a ovoides, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, apiculados, lateralmente aplanados, sésiles, punteados, lustrosos.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 1856* (US), *1857* (US), *s.n.* (US); Mun. Orizaba, carretera al Pico de Orizaba, *M. Díaz 18* (FCME).

Altitud. 2,380 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino-encino.

Floración y fructificación. Noviembre.

CYPERUS CAMPHORATUS Liebm., Mexic. Halvgr. 28. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, 9-10 km NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14354* (Holotipo: C, isotipos: HAL, MICH).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-60 cm de alto, sin estolones. **Tallos** trígonos, de 0.6-3.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 20-35 cm de largo, 2-3 mm de ancho; **vainas** pardas, de 4-9 cm de largo. **Brácteas** 3-6, de 3-20 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 10-15 cm de largo, las espigas ligeramente ovoides a hemisféricas, de 15-30 mm largo y ancho, los rayos primarios 4-8, de 1-9 cm, los rayos secundarios ausentes; **espiguillas** linear-lanceoladas, de 8-15 mm largo, con 4-12 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, ligeramente en zigzag, con alas; **glumas** pardo-verdosas a pardas, elípticas, de 2.6-3.4 mm de largo, 1.2-2.0 mm de ancho, el ápice

mucronulado, trinervadas, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 3.5-4.0 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-0.7 mm, los estigmas 3, de 2.5-3.0 mm. **Aquenios** pardos, oblongos, trígonos, de 1.9-2.3 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, apiculados, subestipitados, papilosos.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central y América del Sur (Ecuador).

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares en los herbarios consultados y se incluye porque el tipo es de Veracruz.

CYPERUS CANUS J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq Haenk. 1: 179. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, dioicas, solitarias, de 1.0-1.5 m de alto. **Tallos** trígonos, de 6-10 mm de ancho en la base, endurecidos, sin septos, glabros. **Hojas** reducidas a vainas; **vainas** pardo-púrpuras, de 4-5 cm de largo. **Brácteas** 10-20, subiguales, de 20-30 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas en umbelas, de 10-20 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, los rayos primarios 10-19, de 3.0-7.5 cm, los rayos secundarios 6-12, de 3-20 mm, los rayos terciarios 1-4, de 1-8 mm; **espiguillas** ovoides a linear-oblongas, las pistiladas de 1-2 cm de largo, las estaminadas de 2-10 mm de largo, con 6-26 glumas, las raquillas rectas, cuadradas, sin alas, con una depresión en la base de cada aquenio; **glumas** pardo-rojizas a pardas, ovadas a deltadas, de 1.6-1.7 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los nervios 6-9, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-2.5 mm, las



anteras de 0.7-0.8 mm, con el conectivo rojizo; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.5 mm. **Aquenios** verde-amarillentos a pardo-amarillentos, elipsoidales, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, los ápices obtusos o apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro,

Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central y al sur hasta Colombia.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *C.M. Bourgeau 2168* (US); Mun. Coatepec, faldas del cerro de Achichica, entre Tuzampan por Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & J.L Tapia M. 637* (F, XAL); Mun. Emiliano Zapata, barranca de San Antonio, *M. Cházaro B. & H. Oliva R. 2232* (XAL); Mun. Tlaltetela, Axocuapan, arroyo Cal, ejido Coetzala, *L. Robles H. 155* (XAL); Mun. Tepetzintla, 8 mi al S de Tepetzintla, *M. Taylor et al. 7367* (MO).

Altitud. 0-1,200 m snm.

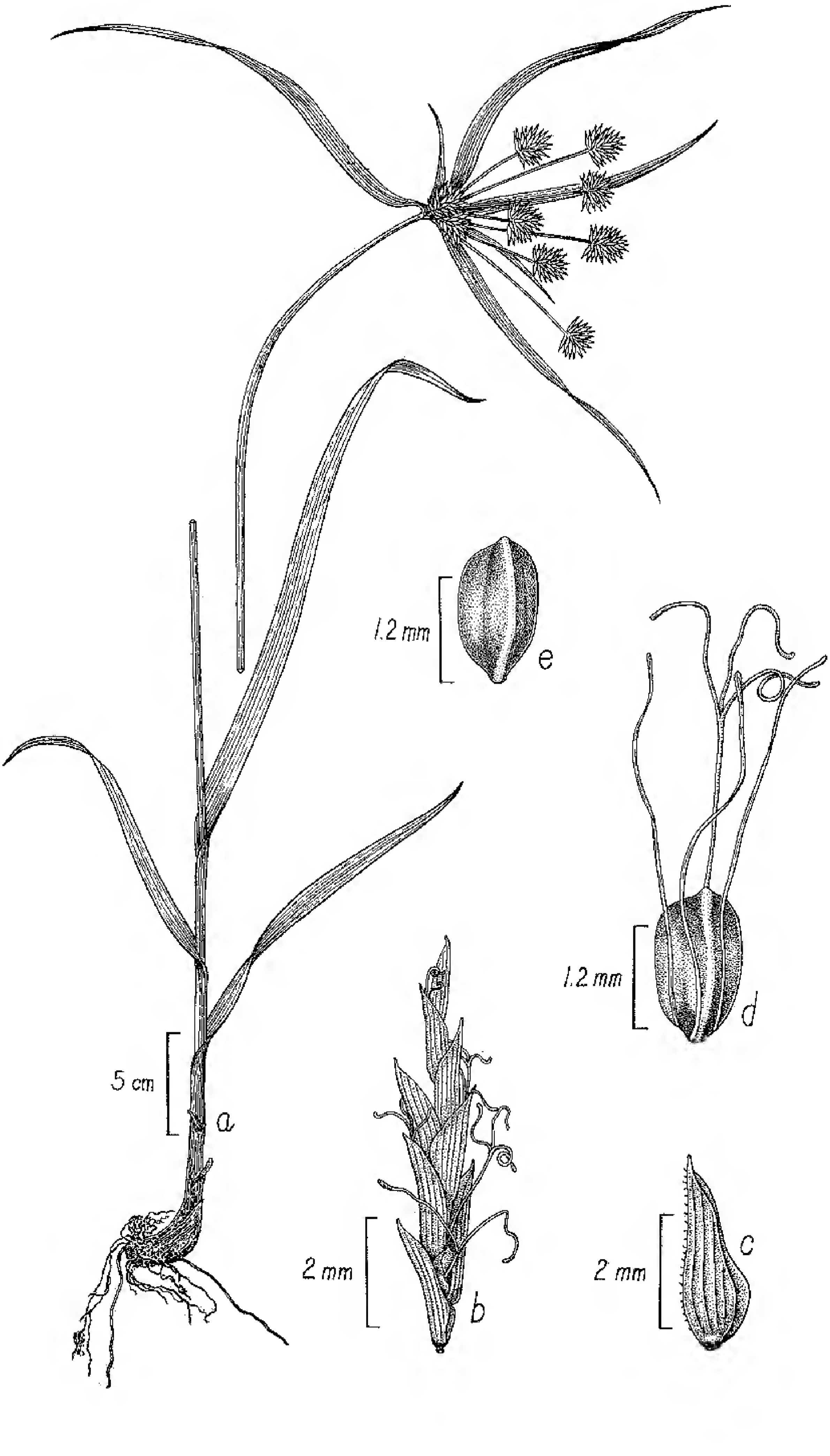
Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y arvense en cultivos anegados.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

No hay diferencias vegetativas entre las plantas estaminadas y las pistiladas.

CYPERUS CILIATUS Jungh., in Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 25. 1831. Tipo: México, Veracruz, inter Santa Fé et Plan del Río, *C.J.W. Schiede & F. Deppe 850* (Holotipo: HAL; isotipo: B).

FIGURA 8. *Cyperus ciliatus*. a, planta con inflorescencia en umbela de espigas; b, espiguillas con glumas dísticas; c, gluma en vista lateral con la quilla escábrida; d, ovario con estilo, estigma y tres estambres; e, aquenio estipitado. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *C. Gutiérrez B. 444*.


1.2 mm
e
1.2 mm
d
5 cm
a
2 mm
b
2 mm
c

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-30 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 3.0-3.2 mm de ancho en la base, escabriúsculos en la parte distal debajo de las brácteas. **Hojas** coriáceas, de 10-15 cm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 4-6, desiguales, de 5.5-16.0 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 4-12 cm largo, las espigas ovoides, de 1.5-2.5 cm de largo, 1.5-3.0 cm de ancho, con 16-30 espiguillas, los rayos 4-7, de 2-10 cm, glabros; **espiguillas** lanceoladas, de 7-8 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, con 4-10 glumas, las raquillas en zigzag, con alas; **glumas** pardo-amarillentas, con estrías rojizas, ovado-lanceoladas, de 4.0-4.2 mm de largo, 2.4-3.0 mm de ancho, mucronadas, carinadas, los nervios 9-10, escabriúsculas en la quilla; **estambres** 3, los filamentos de 4.0-4.5 mm, las anteras de 0.7-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.5-2.0 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** pardos a pardo-rojizos, obovoides a elipsoidales, trígonos, de 2.0-2.1 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Endémica de México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 434* (FCME, XAL), *444* (FCME, XAL), *446* (FCME, XAL), *697* (FCME, XAL), *702* (FCME, XAL), *860* (FCME, XAL), *929* (FCME, XAL), *1053* (FCME, XAL).

Altitud. 100 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual.

Floración y fructificación. Agosto-octubre.

CYPERUS COMPRESSUS L., Sp. Pl. 1: 46. 1753. Tipo: Estados Unidos, Virginia, hábitat in Americae Septentrionalis pratis arenosis, *J. Clayton 598* (Holotipo: BM).

Hierbas anuales o perennes, densamente cespitosas, de 10-30 cm de alto, no viscosas. **Tallos** trígonos, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-20 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, no transversalmente septado-nodulosas, los márgenes escábridos, membranáceas; **vainas** pardo-púrpuras. **Brácteas** 3-5, de 15-20 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en umbelas, de 1-7 cm de largo, 7-16 cm de ancho, las espigas ovoides, de 7-40 mm de largo, 10-30 mm de ancho, con numerosas espiguillas, los rayos 1-5, de 2-12 cm; **epiguillas** 3-12 por radio, linear-oblongas, de 10-25 mm de largo, 2-4 mm de ancho, ascendentes, con 12-30 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, sin alas; **glumas** blanco-verdosas o pardo-amarillentas, ovadas, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.9-2.5 mm de ancho, acuminadas, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.8-3.0 mm, las anteras de 0.6-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.9-13.0 mm, los estigmas 3, de 0.5-0.8 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, trígonos, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, los ápices obtusos, subestipitados, casi lisos.

Distribución. Pantropical y de regiones templado cálidas del mundo. En América: Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), Centroamérica, Antillas y América del Sur (hasta Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, Veracruz, *G. Arsène 1109* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío, *C. Cruz 163* (ENCB);

Mun. Coatzacoalcos, 5 mi E de Coatzacoalcos, *G. Davidse 9340* (MEXU); Mun. Nautla, camino de Nautla-Tecolutla, *N. Diego P. 1657* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, margen derecho del río Tonalá, *1743* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1755* (FCME), Mun. Minatitlán, km 20 de Coatzacoalcos-Acayucan, *1773* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, Frontón, isla de la laguna de Tamiahua, *3069* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, 24 km Salinas camino a Alvarado, *3154* (FCME), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3273* (FCME, XAL), *3279* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *3315* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 931* (FCME, XAL), *932* (FCME, XAL); Mun. Nautla, 122 mi W de Alvarado, *R. Kral 25466* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *Mohe & Mobile 06* (US); Mun. Catemaco, 2 km al NE de Catemaco, sobre la carretera-Sontecomapan, *J. Rzedowski R. 26395* (ENCB).

Altitud. 0-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar perturbado, dunas costeras, acahual y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

FIGURA 9. *Cyperus compressus*. a, planta con inflorescencia en umbela de espigas; b, espiguillas con glumas dísticas; c, aquenio estipitado. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3273* y *C. Gutiérrez B. 932.*


a
3 cm
b
7 mm
c
1 mm
E.S.

CYPERUS CUSPIDATUS Kunth, in Humb., Bonpl, & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 204. 1815. Tipo: Venezuela, Orinoci, Maypures, Atures et Carichana, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-15 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.3-0.6 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** lineares, de 2-10 cm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 1.0-1.5 mm de largo. **Brácteas** 3-4, desiguales, de 1-6 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas subdigitadas, subglobosas a hemisféricas, de 10-15 mm largo, los rayos ausentes; **espiguillas** angostamente elipsoidales a oblongas, de 8-11 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 10-20 glumas, las raquillas flexuosas, con alas; **glumas** pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 0.8-1.3 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, cuspidadas, la cúspide recurvada, de 0.5-0.9 mm, los nervios 3, deciduas; **estambres** 2-3, los filamentos de 0.7-11.0 mm, las anteras de 0.1-0.2 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.6 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardos, obovoides a elipsoidales, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, el ápice obtuso, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y norte y oriente de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, margen de la laguna Catemaco, *R. Martínez 61* (FCME).

Altitud. 40 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual.



Floración y fructificación. Septiembre.

CYPERUS DIGITATUS Roxb., Fl. Ind. 1: 205, 209. 1820. Tipo: India, *W. Roxburgh s.n.* (Holotipo: ?).

C. mexicanus Liebm., Mexic. Halvgr. 39. 1850. Tipo: México, Veracruz, Santa María Tlapacoyo (Tlapacoyan), *F. Liebmann 14369* (Holotipo: C).
C. digitatus Roxb. var. *mexicanus* (Liebm.) Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101): 57. 1936.

Hierbas perennes, solitarias, de 0.5-1.5 m de alto. **Tallos** trígonos, de 4-8 mm de ancho en la base, sulcados, glabros. **Hojas** 1-3, de 40-100 cm de largo, 4-15 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 8-12, desiguales, de 20-70 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en umbelas, de 20-40 cm de largo, 30-40 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 3.5-6.0 cm de largo, 1.2-1.3 cm de ancho, los rayos erectos, 15-50 espiguillas subdísticas, los rayos primarios 8-15, de 15-30 cm, los rayos secundarios 5-13, de 1-3 cm; **espiguillas** cilíndricas, de 7-11 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, con 8-35 glumas, las raquillas no articuladas, con alas pardo-doradas, endurecidas; **glumas** verdes, ovadas, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, mucronadas, carinadas, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-1.9 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.8-1.2 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.6 mm. **Aquenios** pardo-grisáceos, oblongo-elipsoidales, desigualmente trígonos, de 0.8-0.9 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur (Brasil y Colombia) y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, El Mirador, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada et al. 6209* (XAL); Mun. Jalcomulco, Mesa de Olvera, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2855* (XAL); Mun. Lerdo de Tejada, 1 km al S de Lerdo de Tejada, sobre la carretera-Santiago, *R. Cedillo 299* (FCME); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 161* (FCME, XAL), Mun. Poza Rica, 8 km Poza Rica-Tuxtepec, *1670* (FCME, XAL), Mun. Tamiahua, orilla de la laguna de Tamiahua, *1673*



(FCME), Mun. Tantoyuca, 15 km de Tantoyuca-Tepetzintla, *1689* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, rancho de La Horquilla, 13 km Tampico-Presa de Chicayán, *3014-A* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, cerca de Úrsula, *3030* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, 52 km Tampico Alto-Ozuluama, *3046* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3107* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3294* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, 52 km Cosamaloapan-Ciudad Alemán, *3298* (FCME, XAL); Mun. Veracruz,

ranchería Nevería, tramo carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 539* (FCME, XAL), *868* (FCME, XAL); Mun. Pánuco, 9 km ESE de Ébano, *M. Nee & B.F. Hansen 18353* (F, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 9 km de Minatitlán, *A. Orozco 137* (F, MEXU, XAL), *140* (F, MEXU); Mun. Tecolutla, estero de La Silveña, *J. Rzedowski R. 19989* (ENCB); Mun. Tepetzintla, SW de San Sebastián, de la carretera 127, 40 mi al NW de Tuxpan, *G.C. Tucker 2030* (ENCB); Mun. Nautla, 2 mi al N de San Isidro, carretera Cardel-Nautla, *2113* (ENCB).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales de selva baja subcaducifolia, vegetación subacuática y potreros.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

CYPERUS DIPSACEUS Liebm., Mexic. Halvgr. 31. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, 9-10 km NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14357* (Lectotipo: C, F!). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.

Mariscus dipsaceus (Liebm.) C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform, Addit. Ser. 8: 16. 1908.

Hierbas perennes, solitarias, de 20-60 cm de alto, los rizomas endurecidos. **Tallos** trígonos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 15-30 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** amarillentas, con estrías rojizas. **Brácteas** 4-5,



desiguales, de 4-20 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 5.5-6.5 cm de largo, 4.0-4.5 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 1.5-2.0 cm de largo, 5-15 mm de ancho, con 15-40 espiguillas, los rayos 2-4, de 3-5 cm, erectos; **espiguillas** oblongas, de 7-10 mm de largo, 3.0-3.4 mm de ancho, con 2-5 glumas, la apical estéril, involuta, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, con alas suaves e hialinas; **glumas** pardas, ovado-lanceoladas, de 2-3 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, mucronadas, no carinadas, los nervios 7-9,

deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 0.6-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** blanco-opacos o pardo-claros, ampliamente elipsoidales, trígonos, de 1.4-1.6 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, apiculados, papilosos.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Nayarit, Sinaloa, Sonora y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Tezonapa, campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 2242* (MEXU), Mun. Zongolica, proximidad del río Tonto, ejido de Almolonga, 6 km al W del campo experimental de hule El Palmar, Zongolica, *2277* (MEXU).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales.

Floración y fructificación. Julio-octubre.

CYPERUS ELEGANS L., Sp. Pl. 1: 45. 1753. Tipo: Jamaica, in Jamaicae paludosis maritimis. *Sloane* Voy. Jamaica Nat. Hist. 1: 117, t. 75, fig 1, 1707, Lectotipo. Designado por Tucker & McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 292.

Hierbas perennes, cespitosas, verde-glaucas, de 20-75 cm de alto, viscosas. **Tallos** trígonos, de 1.5-3.0 mm de ancho en la base de cada gluma, estriados, glabros. **Hojas** transversalmente septado-nodulosas, de 20-60 cm de largo, 1-3 mm de ancho, subcoriáceas, los márgenes

involutos; **vainas** verdosas o pardo-rojizas, de 15-18 cm de largo, algunas veces infladas en la base. **Brácteas** 3-4, de 25-46 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas digitadas, ovoides a lanceoladas, de 1.8-2.8 cm de largo y ancho, con 8-22 espiguillas, los rayos primarios 4-10, de 2-12 cm largo o ausentes, los rayos secundarios 2-4, de 0.5-3.0 cm de largo o ausentes; **espiguillas** lanceoladas a oblongas, de 3-15 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 6-15 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, sin alas, glumas verdes, con manchas pardo-rojizas, ovadas, de 2.0-2.5 mm largo y ancho, cartilaginosas, mucronadas, el mucrón de 0.2-0.3 mm largo, carinadas, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-2.2 mm, las anteras de 0.5-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.5-2.0 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** negros, cubiertos por una capa translúcida, ampliamente obovoides, trígonos, de 1.4-1.8 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, apiculados, estipitados, viscosos.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, estación biológica, 32 km al N de Cardel, *C. Cruz 209* (ENCB); Mun. Pánuco, El Moralillo, *N. Diego P. 1677* (FCME, XAL), *1680* (FCME, XAL), Mun. Úrsulo Galván, 36 km de La Mancha-Xalapa, *1720* (FCME, XAL), Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km de Naranjos desviación a Tamiahua, *3055* (FCME, XAL), Mun. Tamiahua, orilla de la laguna de Tamiahua, *3061* (FCME, XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la

Mancha, *B. Guerrero 2071* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 1014* (ENCB, XAL), *1068* (ENCB, XAL); Mun. Papantla, Joloapan, *E. Meza 450* (XAL); Mun. Tamiahua, 2 mi al S de Tamiahua, *G.C. Tucker 2055* (ENCB).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, potreros y acahuales anegados.

Floración y fructificación. Septiembre-diciembre.

Se han realizado bioensayos y se encontró que esta especie es tolerante a los hidrocarburos del petróleo, lo que le confiere cierta ventaja para su empleo en la fitorremediación de pantanos contaminados.

CYPERUS ENTRERIANUS Boeck., Flora 61: 139. 1878. Tipo: Argentina, Concepción del Uruguay, *P. Lorentz s.n.* (Holotipo: B).

C. luzulae (L.) Rottb. var. *entrerianus* (Boeck.) Barros, Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires 39: 309. 1938.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 40-60 cm de alto. **Tallos** rígidos, trígonos, de 2-3 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 15-60 cm de largo, 3-7 mm de ancho; **vainas** verde-rojizas, de 1.0-1.5 cm de largo. **Brácteas** 7-8, desiguales, de 6-40 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos o glomérulos globosos a ovoides, de 7-15 mm de largo y ancho, con 30-50 espiguillas, los rayos primarios 6-10, de 1-7 cm, ascendentes, los rayos secundarios 1-4, de 1.0-1.5 cm; **espiguillas** ovoides, de 4-6 mm de largo, 1.8-3.0 mm de ancho, con 10-18 glumas, las raquillas rojas, sin



alas; **glumas** verdes, blanquecinas o pardas, oblongo-lanceoladas, de 1.4-1.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, los ápices agudos, bicarinadas basalmente, trinervadas, deciduas; **estambres** 1, el filamento de 1.5-2.0 mm, la antera de 0.5-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.4 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.6 mm. **Aquenios** pardos, elipsoidales a angostamente elipsoidales, trígonos, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, los ápices agudos, estipitados, papilosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, San Luis Potosí, Sonora y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (norte de Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, 30 km al S of Pánuco on Hwy 127, *G.C. Tucker 2423* (ENCB); Mun. Tecolutla, 20 mi SE of Papantla on route 180, *R.L. Wilbur 35375* (ENCB).

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal y de sitios húmedos.

Floración y fructificación. Julio.

CYPERUS ESCULENTUS L., Sp. Pl. 1: 45. 1753. Tipo: lámina citada por Lineo en Morison, Pl. Hist. Univ. 3: 236, sect. 8, t. 11, no 8 ["10"] 1699, basada en una planta presumiblemente procedente de Montpellier, Francia, Lectotipo. Designado por Tucker, 1994. Syst. Bot. Monogr. 43: 1-213.

C. fulvescens Liebm., Mexic. Halvgr. 22. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Trapiche de la Concepción, *F. Liebmann 14361* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.

Hierbas perennes, de 15-60 cm de alto, formando colonias. **Tallos** trígonos, de 2-5 mm de ancho en la base, glabros, los estolones esponjosos con tubérculos terminales. **Hojas** de 10-30 cm de largo, 2.0-6.5 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas o pardas. **Brácteas** 3-7, de 2-30 cm de largo. **Inflorescencias** en subumbelas de espigas, de 4-24 cm de largo, 10-12 cm

de ancho, las espigas ampliamente elipsoidales, con 10-30 espiguillas, los rayos primarios 5-10, de 2-15 cm, los rayos secundarios 1-3 o ausentes; **espiguillas** lineares, de 6-30 mm de largo, 1-3 mm de ancho, el ápice truncado, con 8-40 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, las alas suaves; **glumas** adpresas, amarillo-ámbar o pardo-doradas, ovadas, de 2.6-3.0 mm de largo, 1.4-2.1 mm de ancho, obtusas, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.4-2.4 mm, las anteras de 1.4-2.3 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.6-2.0 mm, los estigmas 3, de 1.5-3.0 mm. **Aquenios** pardos, elipsoidales, trígonos, de 1.3-1.6 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, sésiles, puncticulados.

Esta especie tiene 13 variedades y cinco formas, para México se reconocen dos, la variedad *esculentus* con espiguillas de 1-2 mm de ancho, de hasta 20 flores y la variedad *macrostachyus* Boeck., con espiguillas de 2-3 mm de ancho, de hasta 40 flores y para Veracruz se cita a la especie en sentido amplio.

Distribución. Alaska, Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), América Central, Antillas, América del Sur, Europa, Asia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Paso de Ovejas, 2 km antes de Mata Mateo, *S. Avendaño R. & M. Vázquez 1814* (XAL); Mun. Perote, Los Molinos, *E.K. Balls 5457* (F, US); Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *Brigada dunas costeras 1028* (MEXU), *1140* (MEXU), *2009* (MEXU);

Mun. Jalcomulco, Mesa de Olvera, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2850* (XAL); Mun. Tamiahua, isla de Lobos cerca de Tuxpan, *E.A. Chávez s.n.* (ENCB); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 145* (FCME, XAL), Mun. Tecolutla, Tecolutla, *1700* (FCME, XAL), Mun. Acayucan, 12 km de Acayucan-Minatitlán, *1782* (FCME, XAL), Mun. Pueblo Viejo, Pueblo Viejo, *3040* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, La Loma, isla Juan A. Ramírez de la laguna de Tamiahua, *3102* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, Boca del Río, *3122* (FCME, XAL), *3123* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3143* (FCME, XAL), *3286* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, río Mape, 40 km de Ciudad Alemán, *3555* (FCME, XAL); Mun. Papantla, San Pablo, *C. Gutiérrez B. s.n.* (ENCB); Mun. Alvarado, Playa Azul, km 25-27 carretera 180, Veracruz-Alvarado, *P. Moreno 954* (MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2407* (F, MO, US); Mun. Alto Lucero, S de Limón, *H. Ramos 61* (MEXU); Mun. Alvarado, 15 km NW de Alvarado, cerca de la carretera 180, *F.K. Roe & S. Mori 1300* (MEXU, US); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 188* (US); Mun. Coatepec, villa de La Esperanza, 10 mi al SE de Xalapa, *G.C. Tucker 2137* (ENCB), Mun. Coatepec, 1-2 km al S de la villa de Esperanza, 15 km SE de Xalapa, *2142* (ENCB).

Altitud. 0-2,800 m snm.

Tipos de vegetación. Manglares, dunas costeras, vegetación subacuática, acahuales, vegetación ruderal y arvense en cultivos.

Floración y fructificación. Todo el año.



Usos. Los tubéculos de esta especie se consumen en Coatzacoalcos.

El nombre de *C. esculentus* L. var. *esculentus* cv. chufa, se ha propuesto para las plantas sembradas en Europa, las cuales se distinguen de las consideradas malezas, por los tubérculos hasta de 3 cm de largo, 2 cm de diámetro, elipsoidales o globosos, de color claro, ricos en aceite y azúcares, la floración es tardía o ausente y el rizoma es corto o ausente (De Vries, 1991).

CYPERUS FLAVESCENS L., Sp. Pl. 46. 1753. Tipo: Europa.

Pycreus flavescens (L.) P. Beauv. Rchb., Fl. Germ. Excurs. 72. 1830.

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, lisos, glabros. **Hojas** hasta de 20 cm de largo, 0.5-2.0 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos y en la costilla media; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** generalmente 2-3, desiguales, hasta de 12 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de espigas, ovoides, hasta de 30 mm de largo, con 1-8 espiguillas subdigitadas, los rayos 1-5; **espiguillas** oblongas a lanceoladas, fuertemente comprimidas, de 5-16 mm de largo, 2.0-2.8 mm de ancho, con 5-20(-30) flores, la raquilla flexuosa, sin alas, persistente; **glumas** pardo-rojizas a negras, las quillas verdes, ovadas, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, obtusas, bicarinadas basalmente, los nervios 2-3, deciduas; **estambres** 3; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.4-1.0 mm de largo. **Aquenios** negros o pardo-rojizos, lenticulares, obovoides, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, apiculados, ligeramente estipitados, los bordes convexos con células superficiales rectangulares, verticalmente alargadas, con ondulaciones transversales.

CYPERUS FLAVESCENS var. PICEUS (Liebm.) Fernald, Rhodora 41: 529. 1939.

C. piceus Liebm., Mexic. Halvgr. 12. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, *F. Liebmann 14410* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1983. Syst. Bot. Monogr. 2: 1-85.
Pycreus piceus (Liebm.) C.B. Clarke, Bull. Misc. Infrom., Addit. Ser. 8: 1. 1908.

Hierbas de 20-30 cm de alto. **Hojas** de 1-10 cm de largo, 0.2-1.0 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 1.2-3.5 mm de largo. **Brácteas** de 1-6 cm de largo. **Inflorescencias** de 1.5-2.0 cm de largo, las espigas ovoides, de 25-30 mm de largo, 8-10 mm de ancho, con 1-6 espiguillas subdigitadas, los rayos 1-5, de 0.5-1.5 cm; **espiguillas** de 5-15 mm de largo, 2.0-2.8 mm de ancho, con 5-20 glumas, las raquillas en zigzag; **glumas** pardo-rojizas a negras lateralmente, de 1.3-2.5 mm de largo, 1.3-1.8 mm de ancho; **estambres** con filamentos de 1.2-1.6 mm, ocasionalmente persistentes sobre la raquilla, las anteras de 0.4-0.5 mm, el estilo de 0.5-1.0 mm, los estigmas 2, de 0.5-0.8 mm. **Aquenios** de 1.0-1.2 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho.

Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Temapache, Álamo, barranca de la hacienda, ruta de Veracruz, *G. Arsène 2087* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.G. Smith 228* (MO, US).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Marzo-noviembre.

CYPERUS FLAVICOMUS Michx., Fl. Bor. Amer. 1: 27. 1803. Tipo: Estados Unidos, Carolina, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P-Michx.).

Pycreus albomarginatus Mart. & Schrad. ex Nees, Fl. Bras. 2: 9. 1842. Tipo: Brasil, Prov. Piauí, *C. von Martius s.n.* (Lectotipo: M). Citado por McVaugh, 1993. Fl. Novo-Galiciana 13: 298.
P. flavicomus (Michx.) C.D. Adams, Ann. Missouri Bot. Garden 78: 254. 1991.

Hierbas anuales, solitarias o cespitosas, de 30-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2.0-2.2 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 5-40 cm de largo, 2-6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 3-5, de 2-30 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de espigas, de 3-5 cm de largo, 5-7 cm de ancho, las espigas ovoides, de 10-20 mm de largo y ancho, con 6-50 espiguillas, los rayos 4-8, de 0.5-4.0 cm; **espiguillas** linear-lanceoladas, de 7-25 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 6-20 glumas, las raquillas en zigzag, cuadradas, con alas; **glumas** pardo-amarillentas, oblongo-obovadas, de 1.5-1.6 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, los márgenes anchos, blanco-hialinos, los ápices agudos a obtusos, erosos, los nervios 3-5; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.5-2.0 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.1-0.4 mm, los estigmas 2, de 0.5-1.5 mm. **Aquenios** negros a pardo-rojizos, oblongo-obovoides, lenticulares, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, los ápices redondeados, lateralmente aplanados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Pantropical y de regiones templado-cálidas del mundo. En América: Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa,



Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Brasil y Paraguay).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3270* (FCME, XAL).

Altitud. 50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Septiembre.

CYPERUS FUGAX Liebm., Mexic. Halvgr. 8. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Jocotepec, *F. Liebmann 14413* (Lectotipo: C; isolectotipo: NY). Citado por McVaugh, 1993. Fl. Novo-Galiciana 13: 299.

C. tenellus J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 176. 1828, non *C. tenellus* L. f., 1781. Tipo: México, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PRC). *Pycreus fugax* (Liebm.) C.D. Adams, Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 254. 1991.

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.4-0.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 2-15 cm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 3-5, de 3.5-9.0 cm de largo. **Inflorescencias** en subumbelas de espiguillas ovoides, de 1.5-2.0 cm de largo, 1.8-3.5 cm de ancho, los rayos 2-3 o ausentes, desiguales, de 0.5-1.5 cm; **espiguillas** lineares a lanceoladas, de 5-20 mm de largo, 0.7-1.5 mm de ancho, con 10-40 glumas, las raquillas ligeramente en zigzag, con alas blanco-hialinas que forman un collar en la base de los aquenios; **glumas** amarillo-verdosas a pardas, ovadas, de 1.4-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, el margen inconspicuo, mucronuladas, carinadas, los nervios 3; **estambres** 2, los filamentos de 1.0-1.2 mm, las anteras de 0.2-0.3 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.6-0.7 mm, los estigmas 2, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardos, oblongo-elipsoidales, lenticulares, asimétricos, de 0.9-1.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, los ápices truncados, lateralmente aplanados, estipitados, puncticulados.



Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3264* (FCME, XAL), *3282* (FCME, XAL); Mun. Playa Vicente, Playa Vicente, *G. Martínez-Calderón 1983* (FCME, XAL); Mun. Catemaco, 2 km NE de Catemaco, sobre la carretera-Sontecomapan, *J. Rzedowski R. 26392* (ENCB, XAL); Mun. Catemaco, isla Totogochillo, al NE en la laguna de Catemaco *E. Velarde & A. Estrada 29* (MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Julio-septiembre.

CYPERUS GIGANTEUS Vahl, Enum. Pl. 2: 364. 1805. Tipo: Puerto Rico, *H. West s.n.* (Holotipo: C).

Nombre común. Zacate popote.

Hierbas perennes, solitarias, formando extensas colonias, de 2.4-3.5 m de alto. **Tallos** trígonos, endurecidos, sin septos, de 1-4 cm de diámetro en la base, glabros, el rizoma de 1-3 cm de diámetro. **Hojas** reducidas a vainas, rara vez con láminas rudimentarias; **vainas** 1-4, pardo-rojizas, papiráceas. **Brácteas** 6-10, de 15-30 cm de largo, no como una continuación del tallo, los márgenes escabriúsculos, las bractéolas de 10-20 cm de largo. **Inflorescencias** terminales, de espigas en subumbelas, de 30-42 cm de largo, 20-30 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 2-4 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho, con 10-40 espiguillas, los rayos primarios 5-10, de 20-25 cm, iguales, glabros, los rayos secundarios 4-8, de 5-19 cm, los rayos terciarios de 0.5-5.0 cm; **espiguillas** lineares, de 4-10 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, con 8-18 glumas, las raquillas con alas lanceoladas, deciduas; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los nervios 5; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-1.8 mm, las anteras de 0.7-0.8 mm, el conectivo prolongado en un apéndice rojo, subulado; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.8 mm. **Aquenios** amarillentos o amarillo-rojizos, oblongos,

desigualmente trígonos, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, ligeramente apiculados, los ángulos agudos, el lado adaxial más pequeño que los abaxiales, sésiles, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Jalisco, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, 2 km de Las Choapas, carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *Brigada vegetación acuática 72* (ENCB, MEXU); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo 68* (MEXU), *70* (MEXU); Mun. Tecolutla, entre Riachuelos por La Vigueta, carretera Zamora-Nautla, *J.I. Calzada et al. 6349* (F, MEXU); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *J. Chavelas et al. 2525* (ENCB), *2531* (ENCB, MEXU); Mun. Tecolutla, Tecolutla, *N. Diego 1660*(FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3170* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 15 km Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3180* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 39 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *3244* (FCME, XAL); Mun. Coatzacoalcos, carretera 180, Coatzacoalcos, *J.D. Dwyer 14552* (MO); Mun. Coatzacoalcos, orilla del río en la Poza del Barril, *C. Gutiérrez B. s.n.* (XAL); Mun. Minatitlán, rumbo-Coatzacoalcos, *A. Lot H. 1433* (MEXU), Mun. Coatzacoalcos, río Calzada, 200 m del rancho El Cedro, sobre la carretera vieja Coatzacoalcos-Minatitlán, *2462* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *J.L. Martínez-Pérez 132* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *F. Miranda 8483* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 8 km NE de Minatitlán, ruta 185, carretera transístimica, *E.D. Merrill 1101* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, 9 km de Minatitlán, rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 216* (F, MEXU, XAL), Mun. Agua

Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas, *266* (MEXU, XAL); Mun. Nanchital, 3 km al W de Nanchital cerca de Coatzacoalcos, *J. Rzedowski R. 12472* (ENCB, XAL); Mun. Tecolutla, 10 mi al S de Tecolutla, en la ribera del puente, *G.C. Tucker 2067* (ENCB).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Popales, carrizales y potreros anegados.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

CYPERUS HASPAN L., Sp. Pl. 1: 45 1753. Tipo: India, Aethiopia, *Herbarium Hermann 37* (Lectotipo: BM-SL). Designado por Trimen, 1888. J. Linn. Soc. Bot. 24: 129-155.

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 10-70 cm de alto. **Tallos** fláccidos, trígonos, de 2-5 mm de ancho en la base, glabros, aplanados en seco, el rizoma rastrero, de 4-6 mm de diámetro. **Hojas** 2-4 o reducidas a vainas, de 5-10 cm de largo; **vainas** pardo-rojizas, de 5-10 mm de largo. **Brácteas** 2-3, desiguales, de 15-18 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas digitadas, con o sin rayos, los rayos primarios 4-19, de 4-13 cm o ausentes, los rayos secundarios 3-9, de 5-20 mm o ausentes, los rayos terciarios 3-10, de 5-15 mm o ausentes; **espiguillas** lineares a lanceoladas, de 4-10 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 8-30 glumas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** pardo-rojizas o pardas, oblongo-ovadas, de 1.4-1.8 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, los márgenes hialinos, mucronadas, los nervios 3-5, deciduas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.5-1.9 mm, las anteras de 0.3-0.5 mm, el conectivo con



tricomas fasciculados en el ápice; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.2-1.5 mm, los estigmas 3, de 0.6-1.0 mm. **Aquenios** blanquecinos o blanco-perla, ovoides a globosos, trígonos, de 0.4-0.6 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, sésiles, granulares.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km antes de Las Choapas, *J.I. Calzada 5982* (MEXU, XAL); Mun. Martínez de la Torre, Martínez de la Torre, *N. Diego P. 1619* (FCME, XAL), *1624* (FCME, XAL), Mun. Santiago Tuxtla, 18 km de Santiago Tuxtla-Sihuapan, laguna Encantada, *3187* (FCME, XAL), Mun. Las Choapas, Las Choapas, *3252* (FCME, XAL); Mun. Playa Vicente, Playa Vicente, *G. Martínez-Calderón 2053* (MEXU, XAL).

Altitud. 0-450 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales, vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Septiembre-diciembre.

CYPERUS HERMAPHRODITUS (Jacq.) Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 88. 1916.

Carex hermaphrodita Jacq., Collectanea 4: 174. 1790. Tipo: Venezuela, Caracas, *N. Jacquin s.n.* (Holotipo: ?).
Mariscus longiradiatus Liebm., Mexic. Halvgr. 44. 1850. Tipo: México, Veracruz, 10-12 km NE de San Antonio Huatusco, hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14379* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.

Nombre común. Tule.

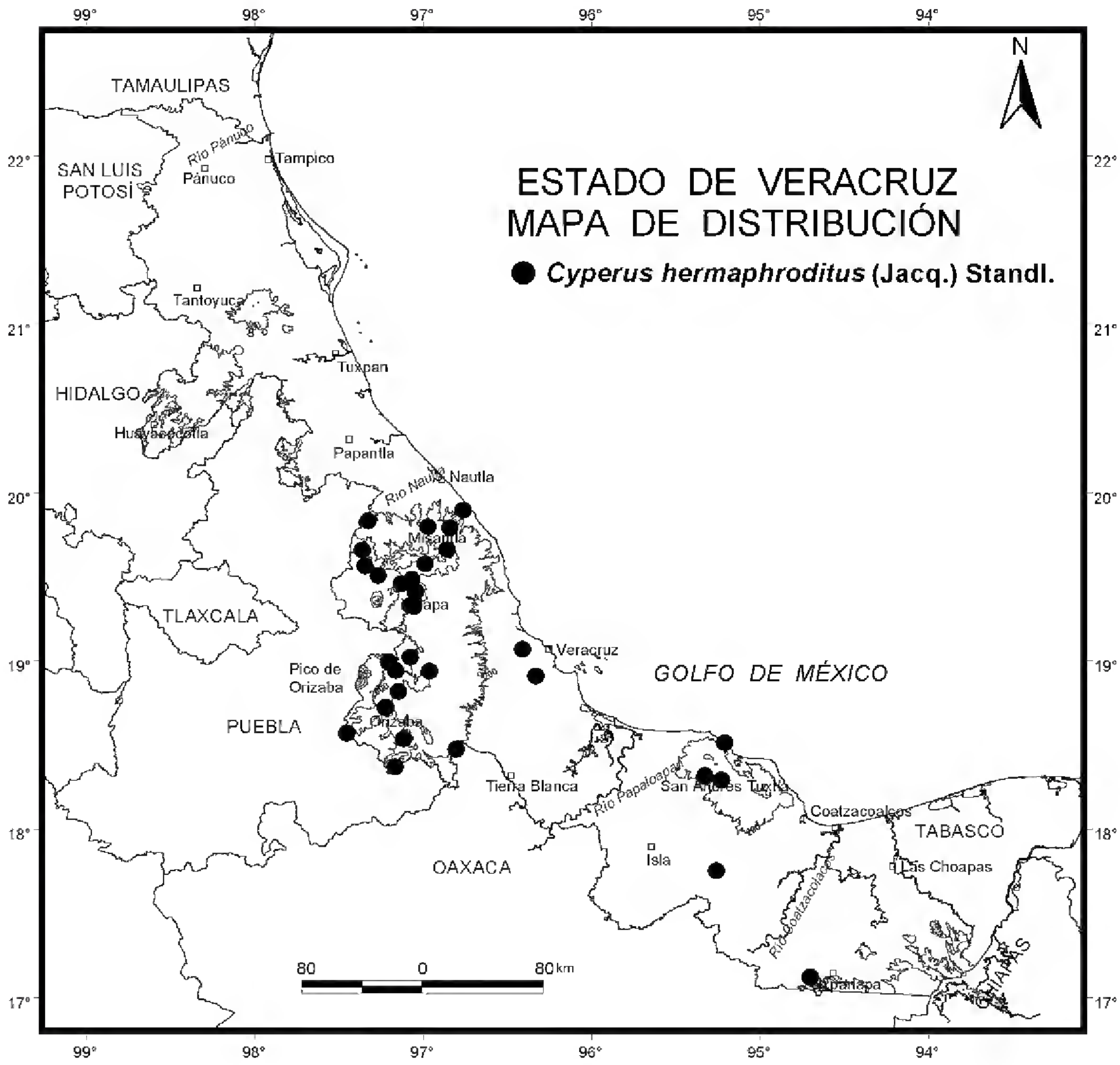
Hierbas perennes, cespitosas, de 20-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1-5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** 3-9, de 10-30 cm de largo, 1-

8 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, con manchas púrpuras. **Brácteas** 3-8, ascendentes, de 14-18 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 3-15 cm de largo, 5-10 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 1-3 cm de largo, 1-2 cm de ancho, con 8-30 espiguillas, los rayos primarios y secundarios 4-12, desiguales, erectos, de 10-15 cm, excepcionalmente 20 cm; **espiguillas** lineares a lanceoladas o cuadrangulares, de 5-11 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, con 3-9 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas suaves; **glumas** pardas o amarillo-verdosas, elípticas a ovadas, la terminal conduplicada, de 2.0-3.5 mm de largo, 0.8-1.3 mm de ancho, los ápices obtusos, no carinadas, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.4 mm, las anteras de 0.5-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-1.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** pardos, elipsoidales, trígonos, de 1.6-1.9 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Salto de El Gato, W de Xalapa, *M. Acosta & J. Dorantes 247* (ENCB, MEXU); Mun. Orizaba, frente oficinas de PEMEX, cerca de la vía, *R. Aguilar 10* (XAL); Mun. Veracruz, San Miguel, *E.K. Balls 4678* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2591* (US); Mun.

Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *Brigada M. Vázquez 468* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro de San Martín, *J.I. Calzada 566* (MEXU, XAL), Mun. Acajete, rancho Las Bayas, 1 km adelante de La Joya, *4347* (XAL), Mun. Vega de Alatorre, rancho Mesillas entrada por Santa Ana, *7708* (XAL), Mun. Catemaco, playa Escondida, 5 km de la desviación de la carretera La Palma-Balzapote, *7755* (ENCB, XAL); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, 3 km W de Xalapa, carretera antigua Xalapa-Coatepec, *J.I. Calzada et al. 1916* (ENCB); Mun. Coatepec, La Orduña, campo de experimentación, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1190* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica, cerca de Mundo Nuevo, *G. Castillo-Campos et al. 1783* (XAL); Mun. Tezonapa, Tezonapa, *M. Cházaro B. & J. Dorantes 167* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Tlapacoyan, Tlapacoyan, *C. Cruz 436* (XAL), Mun. Atzalan, Atzalan, *509* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *M.F. Denton 1831* (ENCB); Mun. Jilotepec, Jilotepec, *N. Diego P. 3584* (FCME, XAL), Mun. Xalapa, 2 km de Xalapa camino-Coatepec, *3629* (FCME, XAL), Mun. Calcahualco, 10 km de Excola al Pico de Orizaba, *3661* (FCME, XAL), Mun. Calcahualco, 8 km de Excola camino al Pico de Orizaba, *3667* (FCME, XAL), Mun. Zongolica, Los Reyes desviación a Zongolica, *3701* (FCME, XAL); Mun. Colipa, 2 km después de la colonia El Recreo, rumbo a Palma Sola, *J. Dorantes 738* (MEXU); Mun. Coatepec, 8 km al S de Xalapa, 2 km al N de Coatepec, *T. Duncan 2440* (ENCB); Mun. Huatusco, 14 km al S de Huatusco, carretera 143, sobre los bancos del río Jamapa, *W. Elliot 273* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *Fisher s.n.* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa 4511* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 19 km al E de Catemaco, *L. González-Quintero 2235* (ENCB, MEXU); Mun. Misantla, entre Misantla y Yecuatla, *A. Gómez-Pompa & R. Riba 122* (MEXU); Mun. Catemaco, playa Escondida, *E.J.*



Judziewicz 3218 (XAL); Mun. Xalapa, fraccionamiento jardines de Las Ánimas, *Magaña s.n.* (XAL); Mun. Altotonga, Santa Cruz, cerca de la desviación carretera, *G. Méndez 39* (XAL); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, carretera vieja Xalapa-Coatepec, 3 km W de Xalapa, *L. Monroy 04* (ENCB, MEXU); Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 carretera Veracruz-Jamapa, *P. Ortega 14* (XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, *C.A. Purpus 8472* (US); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *M.P. Rodríguez 29-B* (XAL); Mun. Atzacan, Tocuila al N de Orizaba, *M. Rosas*

768 (XAL); Mun. Coscomatepec, puente sobre el río Jamapa, 15 km al SW de Huatusco, *J. Rzedowski R. 19056* (ENCB); Mun. Tehuipango, Tuxpango, *A.J. Sharp 44719* (MEXU), Mun. Acultzingo, Acultzingo, cerca del Puerto, *44755* (MEXU), *44756* (MEXU); Mun. San Juan Evangelista, E de Tecalipan, *M. Sousa S. 2610* (US); Mun. Las Vigas, rancho El Manzanal, carretera Xalapa-Perote, *M. Vázquez 2063* (XAL); Mun. Tepatlaxco, camino Atoyac-Tepatlaxco, *P. Velázquez 283* (ENCB, XAL); Mun. Atzalan, Atzalan, *F. Ventura 167* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales de selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, bosques de pino, sabanas, potreros, vegetación ruderal y arvense en cultivos.

Floración y fructificación. Todo el año.

CYPERUS HUMILIS Kunth, Enum. Pl. 2: 23. 1837. Tipo: Cuba, insulae Cubae, *E. Poeppig s.n.* (Holotipo: B; isotipo: BR).

C. humilis Kunth var. *elatior* Britton, Bull. Torrey Bot. Club. 15: 99. 1888. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cobán, *H. von Tuerckheim 705* (Holotipo: NY!; isotipos: F!, GH, MICH).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-25 cm de alto, no bulbosas en la base. **Tallos** trígonos o cilíndricos, de 2 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 18-20 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas. **Brácteas** 2-4, de 2-17 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos de espiguillas, compactos, globosos, de 0.8-1.2 cm de largo, 1.0-1.3 cm de ancho, con 50-80 espiguillas, los rayos ausentes; **espiguillas**

oblongas a lanceoladas, de 3-7 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 8-18 glumas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** blanco-verdosas o verdes, los márgenes más pálidos, ovadas, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, no tridentadas, mucronadas, no bicarinadas, los nervios 3, deciduas; **estambres** 1, el filamento de 0.9-1.2 mm, la antera de 0.2-0.3 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.3-0.6 mm, los estigmas 3, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** verde-olivo a pardos, ovoides, trígonos, de 0.7-0.8 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, el ápice agudo, subestipitados, finamente puncticulados.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío, *C. Cruz 159* (ENCB); Mun. Poza Rica, km 19 de Poza Rica-Tuxpan, *N. Diego P. 1669* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, orilla del río Pánuco, *1684* (FCME, XAL), Mun. Tantoyuca, Las Mesas, camino a San Gabriel, *3012-A* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, *3035* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3260* (FCME, XAL); Mun. Cosamaloapan, 6 km al S de Ciudad Alemán, orilla del río, *L. González-Quintero 551* (ENCB); Mun. El Higo, 3 km al W de la carretera 105, camino a El Higo, 6 km al E de El Higo, *M. Nee & G. Diggs 24617* (F, XAL); Mun. Pánuco, 9 km ESE de Ébano, *M. Nee & B.F. Hansen 18344* (F, MEXU, XAL); Mun. La Antigua, *C.A. Purpus 6245* (F, US); Mun. Tepetzintla, carretera al SW de San Sebastián, 40 mi NW de Tuxpan, 5 mi al S de San Sebastián, *G.C. Tucker 2029* (ENCB); Mun. Tuxpan, carretera de Tuxpan-Tamiahua, 7 mi al N de Tuxpan, *2048* (ENCB).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales, potreros, vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

CYPERUS IMBRICATUS Retz., Observ. Bot. 5: 12. 1789. Tipo: India, Tranquebar, Tamil Nadu, *J.G. König s.n.* (Holotipo: LD).

C. spicatus J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 173. 1828. Tipo: México, hab. in insula Luzón et in Mexico, *T. Haenke 46* (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, cespitosas, robustas, de 10-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 6-10 mm de ancho en la base, glabros, el rizoma de 0.5-1.0 cm de diámetro. **Hojas** de 10-60 cm de largo, 2-15 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 5-6, de 10-50 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en umbelas, de 20-25 cm de largo y ancho, las espigas cilíndricas, de 2-8 cm de largo, 4-20 mm de ancho, con 50-150 espiguillas, adpresas, polísticas, los rayos primarios 4-10, desiguales, de 0.5-2.5 cm, los rayos secundarios 5-9, de 0.5-6.0 cm; **espiguillas** lineares a lanceoladas, de 4-10 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, con 10-30 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, sin alas; **glumas** pardo-rojizas o pardo-oscuras, ovadas, de 1.0-1.6 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, mucronadas, los nervios 5-7, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 0.9-1.2 mm, las anteras de 0.3-0.4 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas 3, de

0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardos, ovoides, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, comprimidos dorsiventralmente, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Pantropical. En América: sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, orilla del río Uxpanapa, *M. Cházaro B. & Gallegos 2788* (XAL); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *S. del Amo R. & N. Diego P. 143* (FCME, XAL); Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación a Ciénaga del Sur, *N. Diego P. 3166* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3274* (FCME, XAL), *3289* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *17568* (FCME, XAL); Mun. Minatitlán, tramo Minatitlán-Coatzacoalcos, *E. Hernández X. s.n.* (ENCB, XAL); Mun. Veracruz, 23 km al S de Cardel rumbo a Veracruz, *A. Lot H. 2526* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 9 km de Minatitlán rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 149* (XAL), *309* (XAL); Mun. Lerdo de Tejada, Lerdo de Tejada, *M. Soto & C.C. Horvitz 14* (F, MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales, potreros, vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Septiembre-diciembre.

CYPERUS INVOLUCRATUS Rottb., Descr. Pl. Rar. 22. 1772. Tipo: Arabia, *Forsskal s.n.*

C. flabelliformis Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 42, 1773, *non* Boeck., 1868. Tipo: *Rottboell s.n.*, Lectotipo. Designado por Kukkonen, 1990. Ann. Bot. Fennici 27: 64.
C. alternifolius L. subsp. *flabelliformis* (Rottb.) Kük., in Engl., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101, 2): 193. 18. II. 1936.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-130 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 5-20 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** reducidas a vainas; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 15-20, subiguales, de 15-25 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de espiguillas, de 3-10 cm de largo, 13-19 cm de ancho, los rayos primarios 15-25, desiguales, de 2-20 cm, los rayos secundarios 8-15, de 0.3-3.0 cm, los rayos terciarios 1-6 o ausentes, de 0.3-2.5 cm; **espiguillas** ovoides a linear-lanceoladas, de 3.5-15.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, muy comprimidas, con 8-30 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, rectas, cuadradas, sin alas; **glumas** pardas, con manchas pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, agudas, bicarinadas basalmente, trinervadas, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-2.8 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm, el conectivo rojizo; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-1.0 mm largo, los estigmas de 0.6-1.0 mm. **Aquenios** pardos o pardo-amarillentos, ovoides, trígonos, de 0.6-1.0 mm de largo, 0.5-0.6 mm ancho, los ápices obtusos, sésiles o ligeramente estipitados, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Sonora,



Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur. Especie nativa del este de África e introducida en América y en Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, faldas del cerro de Achichuca, entre Tuzamapan y Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 637* (ENCB); Mun. Xalapa, parque Los Berros, *Flores 03* (XAL); Mun. Xalapa, colonia Emiliano Zapata, *J.R. Galván s.n.* (XAL); Mun. Actopan,

orilla del río Actopan, 3 km de Actopan rumbo-Rinconada, *A. Lot H. 1039* (F, MEXU); Mun. Actopan, El Descabezadero, a lo largo del río Actopan, *M. Nee et al. 22973* (F, XAL); Mun. Actopan, Santa Rosa, orilla del río Actopan, *A.P. Vovides 639* (ENCB, XAL).

Altitud. 0-1,400 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar perturbado, acahual y arvense.

Floración y fructificación. Todo el año.

Especie que escapa del cultivo. Con frecuencia ha sido confundida con *Cyperus alternifolius*, planta nativa de Madagascar, que no existe en México.

CYPERUS IRIA L., Sp. Pl. 1: 45. 1753. Tipo: "India", *P. Osbeck s.n.* (LINN 70.16), Lectotipo. Designado por Tucker, 1994. Syst. Bot. Monogr. 43: 1-213.

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-30 cm de largo, 2-5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas. **Brácteas** 4-7, desiguales, de 10-30 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, dispuestas laxamente, de 4-17 cm de largo, 4-25 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 2-15 cm de largo, con 5-30 espiguillas por radio, los rayos 5-8, desiguales, erectos, de 2.5-12.0 mm de largo; **espiguillas** lineares muy comprimidas, de 3-10 mm de largo, 1.3-1.8 mm de ancho, con 4-22 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada

gluma, rectas, con alas suaves; **glumas** pardo-doradas, ampliamente obovadas a suborbiculares, de 1.2-1.8 mm de largo, 1.0-1.4 mm de ancho, emarginadas, no carinadas, los nervios 5; **estambres** 2-3, los filamentos de 0.3-0.8 mm, las anteras de 0.2-0.4 mm, el conectivo rojizo; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.1-0.2 mm, los estigmas 3, de 0.1-0.3 mm. **Aquenios** pardos, elipsoidales, trígonos, de 1.2-1.3 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, Asia, África y Australia.

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *M.L. Aguirre 36* (ENCB); Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada, *N. Diego P. 3109* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *3126* (FCME, XAL), *3139* (FCME, XAL), Mun. Ignacio de la Llave, 32 km de Tlalixcoyan-Ignacio de la Llave, *3148* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación a Ciénaga del Sur, *3160* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, Agua Dulce, *3247* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3268* (FCME, XAL), *3275* (FCME, XAL), Mun. Tres Valles, Los Naranjos, 21 km Ciudad Alemán-Tierra Blanca, *3303* (FCME), Mun. San Juan Evangelista, ejido Lázaro Cárdenas, 4 km Loma Bonita-Jesús Carranza, *3323* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 481* (XAL), *712* (ENCB, XAL), *899* (XAL), *933* (ENCB, MEXU, XAL), *1023* (FCME, XAL); Mun. Alvarado, Alvarado, *R. Kral 25465* (ENCB); Mun. Córdoba, ejido Cruz Verde, parcela del Sr. Lorenzo Magdaleno, *M.D. Morales 15* (XAL), Mun. Córdoba, ejido Puente Chico, parcela del Sr.

Teófilo León, división San Juan, *16* (XAL); Mun. Manlio Fabio Altamirano, 2 km al SE de Manlio Fabio Altamirano, *P. Ortega 01* (XAL); Mun. Medellín, Tres Valles, campo agrícola experimental Cotaxtla, *F. Ventura 124* (XAL).

Altitud. 0-900 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar, potrero, vegetación ruderal y arvense en cultivo de arroz.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

CYPERUS ISCHNOS Schltdl., Bot. Zeitung (Berlín) 7: 99. 1849. Tipo: México, Veracruz, Xalapa, "Jalapa", *C.J.W. Schiede 876* (Lectotipo: HAL). Designado por Tucker & McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 225-440.

C. botterii Boeck., Allg. Bot. Z. Syst. 2: 2. 1896. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (Holotipo: B; isotipo: F!).
Chlorocyperus arsenei Palla, Oesterr. Bot. Z. 63: 403. 1913. Tipo: México, Michoacán, vicinity of Morelia, vers la Huerta *G. Arsène 5318* (Sintipo: W; isosintipos: BM, NY).

Hierbas perennes, solitarias, de 20-75 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base, glabros o ligeramente escabriúsculos, el rizoma leñoso, de 0.1-1.0 mm de diámetro. **Hojas** 2-4, de 10-40 cm de largo, 1-2 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 2.5-3.0 mm de largo. **Brácteas** 3-5, desiguales, horizontales o reflexas, de



2-20 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en capítulos pseudolaterales, las espigas ovoides a subglobosas, de 1.0-2.5 cm de largo y ancho, con numerosas espiguillas, los rayos ausentes, algunas veces 1-3, de 0.5-1.0 cm; **espiguillas** oblongo-lanceoladas, de 5-10 mm de largo, 1.6-2.0 mm de ancho, con 4-12 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, con alas; **glumas** blanquecinas o pardas, con manchas rojizas, ovadas a lanceoladas, de 2.1-3.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, los ápices tridentados, los nervios 7-11; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-

2.5 mm, las anteras de 0.8-0.9 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.8-2.0 mm, los estigmas 3, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardos a negros, trígonos, obovoides a oblongo-elipsoidales, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, el ápice obtuso, sésiles, punteados.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (F); Mun. Córdoba, 9 km de Fortín camino-Córdoba, *P. Dávila 08* (FCME); Mun. Paso del Macho, ejido Actopan, *M.D. Morales 81* (XAL).

Altitud. 900-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino perturbado.

Floración y fructificación. Julio-septiembre.

CYPERUS LAEVIGATUS L., Mant. Pl. 2: 179. 1771. Tipo: Sudáfrica, Cabo de Buena Esperanza, *J.G. König s.n.* (Lectotipo: LINN-70-13). Designado por Tucker, 1994. Syst. Bot. Monogr. 43: 1-213.

Pycreus laevigatus (L.) Nees, Linnaea 10: 130. 1836.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 15-30 cm de alto. **Tallos** rígidos, trígonos a subcilíndricos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas**

de 1-6 cm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, generalmente ausentes; **vainas** rojizas. **Brácteas** 1-2, de 2-7 cm de largo, la más larga erecta como una continuación del tallo. **Inflorescencias** en capítulos laterales de espigas subdigitadas, de 4-15 mm de largo y ancho, los rayos ausentes; **espiguillas** elipsoidales a oblongo-lanceoladas, túrgidas, de 1.5-7.0 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 10-20 glumas, las raquillas rectas, cuadradas, sin alas; **glumas** blanquecinas o blancas, con manchas rojizas, oblongo-obovadas a orbiculares, de 1.5-2.0 mm de largo y ancho, los ápices obtusos, los nervios 2-3; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.5-2.0 mm, la antera de 0.5-0.7 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas 2, de 0.7-1.0 mm. **Aquenios** pardos, oblongo-elipsoidales, lenticulares, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, dorsiventralmente aplanados, apiculados, subestipitados, finamente reticulados.

Distribución. Pantropical y de regiones templado cálidas del mundo. En América: México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, between Pánuco and Tampico, near km 129 on hwy 70, *G.C. Tucker 2408* (ENCB).

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Julio.

CYPERUS LANCEOLATUS Poir., Encycl. 7: 245. 1806. Tipo: Madagascar, *A. Thouars s.n.* (Holotipo: P).

C. lanceolatus Poir. var. *compositus* J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 167. 1828. Tipo: México, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: ?).
C. ambiguus Liebm., Mexic. Halvgr. 10. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, *F. Liebmann 14376* (Holotipo: C).
C. helvus Liebm., Mexic. Halvgr. 197. 1850. Sintipos: México, Veracruz, La Antigua *F. Liebmann 14406* (C); México, [Puebla], Mecapalco, *F. Liebmann 14408* (C); México, Hueytamalco, "Huitamalco", *F. Liebmann 14407* (C).
Pycreus lanceolatus (Poir.) C.B. Clarke, Consp. Fl. Afr. 5: 538. 1894.

Hierbas perennes, cespitosas, de 15-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2-3 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 5-25 cm de largo, 1-2 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos o glabros; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 2-4, desiguales, de 2-8 cm de largo. **Inflorescencias** en subumbelas de espigas, de 1.5-3.0 cm de largo y diámetro, las espigas simples, de 2.3-2.5 cm de ancho, los rayos 5 o ausentes, de 1-30 mm; **espiguillas** lanceoladas, de 3-10 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 5-15 glumas, las raquillas rectas, persistentes, sin alas; **glumas** amarillo-miel o amarillo-verdosas, ovadas, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, el margen inconspicuo, los ápices obtusos, la base bicarinada, los nervios 3; **estambres** 2, los filamentos de 2.0-2.1 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.3-1.0 mm, los estigmas 2, de 0.6-0.7 mm. **Aquenios** pardos, obovoides a elipsoidales, lenticulares, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, apiculados, lateralmente aplanados, estipitados, puncticulados.



Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Nautla, km 705 de la carretera 180 de Papantla-Nautla, *K. Benz & M. Burd 423* (XAL); Mun. Alto Lucero, Punta

del Morro o Punta Delgada, *Brigada vegetación acuática 15* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2733* (US); Mun. Actopan, La Mancha entre Laguna Verde y Cardel, *N. Diego P. 1716* (FCME, XAL), Mun. Minatitlán, 15 km Coatzacoalcos-Acayucan, *1770*, Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *3193* (FCME, XAL), Mun. Zongolica, ejido San Sebastián, *3320* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, orilla de la laguna de Catemaco, km 2 de Coyame-Tebanca, *3343* (FCME, XAL), Mun. Coatepec, 4 km Coatepec-Naolinco, *3612* (FCME, XAL); Mun. Misantla, río Quilate, 19 km al NW de Misantla, sobre la carretera Martínez de la Torre, *G. Diggs & M. Nee 2851* (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, río Los Tuxtlas, *González s.n.* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 740* (XAL), *940* (XAL); Mun. Yecuatla, 3 km de Yecuatla, orilla del camino Yecuatla-Leona Vicario, *C. Gutiérrez B. & Sangabriel 1336* (XAL), *1337* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al W de Otilpan, orilla del río Sordo, *C. Gutiérrez B. & M.G. Zolá 1354* (XAL), Mun. Xalapa, laguna del Castillo, *1360* (XAL); Mun. Río Blanco, Río Blanco, cerca de Fortín por el Sumidero, *A. Lot H. 1513* (MEXU).

Altitud. 0-1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales de bosque de pino y selvas altas perennifolias.

Floración y fructificación. Agosto-diciembre.

CYPERUS LAXUS Lam., Tabl. Encycl. 1: 146. 1791, *non* R. Br., 1814. Tipo: Guayana Francesa, *Stoupy s.n.* (Lectotipo: P-LA). Designado por

Raynal, 1978. Adansonia 2, 17: 273-280.

C. tolucensis Kunth, in Humb, Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 206. 1815. Tipo: México, Nevado de Toluca, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-60 cm de alto. **Tallos** erectos, trígonos, rígidos, de 2-3 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 15-20 cm de largo, 3-9 mm de ancho, membranáceas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 4-10, desiguales, de 15-18 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de espiguillas, de 10-20 cm de largo, 1.4-2.5 cm de ancho, los rayos primarios 8-12, de 0.5-1.1 cm, los rayos secundarios de 0.3-3.5 cm, los rayos terciarios de 3-10 mm; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, turgentes, de 4-20 mm de largo, 1.5-3.5 mm de ancho, con 5-25 glumas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** pardas a pardo-amarillentas, ampliamente ovadas, de 2-3 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, cuspidadas, la cúspide de 0.5-0.7 mm, los nervios 5-7; **estambres** 3, los filamentos de 1.9-2.0 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.1-0.3 mm, los estigmas 3, de 1-2 mm. **Aquenios** pardos, ovoides, trígonos, de 1.4-1.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, apiculados, subestipitados, puncticulados cuando inmaduros, lisos y brillantes en la madurez.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, La Laguna, camino viejo de Hnos. Cedillo, *Brigada J. Dorantes 3579* (F, MEXU, MO, XAL), Mun.

Uxpanapa, aeropuerto del campo Hnos. Cedillo, *40691* (F, MEXU, MO, XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, campamento Hnos. Cedillo, Hidalgotitlán, *Brigada M. Vázquez 175* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 1 km al N de San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, *R. Cedillo 2442* (MEXU); Mun. Playa Vicente, km 3 carretera Playa Vicente-Santa Cecilia, *J. Chavelas 4255* (MEXU); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *J. Chavelas et al. 2503* (ENCB, MEXU); Mun. Tezonapa, El Palmar, *M. Cházaro B. & J. Dorantes 155* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, 1 mi al S de la carretera entre Córdoba y Veracruz, *T.B. Croat 39633* (F, MO); Mun. Agua Dulce, márgenes del río Tonalá, *N. Diego P. 1744* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1754* (FCME, XAL), Mun. Acayucan, Acayucan, *1778* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 18 km de Santiago Tuxtla-Sihuapan, laguna Encantada, *3189* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 8 km carretera Minatitlán-Coatzacoalcos, *3239* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 15 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *3244* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, entre Balzapote y Montepío, *3336* (FCME, XAL); Mun. San Juan Evangelista, San Juan Evangelista, *J. Dorantes & M. Acosta 2119* (ENCB, MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *G.L. Fisher 35348* (US); Mun. Jesús Carranza, a la orilla del río Jaltepec, *C.L. Gilly & E. Hernández X. 03* (MEXU); Mun. Catemaco, 2 km camino de terracería Tebanca-Bastonal, *A. Gómez-Pompa et al. 5342* (ENCB, MEXU, XAL), *5346* (F, MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *L. González 847* (ENCB), Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, 19 km al E de Catemaco, *2233* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 477* (FCME, XAL), *993* (FCME, XAL), *1054* (FCME, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Holstein & W.S. Armbruster 20358* (MEXU); Mun. Texistepec,



San Lorenzo Tenochtitlán, *G. Martínez-Calderón 502* (MEXU), Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología tropical Los Tuxtlas, *1735* (ENCB, F, MEXU, MO, XAL); Mun. Playa Vicente, Playa Vicente, *1964* (ENCB, F, FCME, MEXU, MO, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, centro nacional de investigaciones azucareras, *M.J. Morales 48-A* (XAL), *49-A* (XAL); Mun. Jesús Carranza, río Vista, 15 km de Jesús Carranza, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2544* (F, MEXU); Mun. Tlaltetela, Ojapa, *C.R. Orcutt 5157* (MO); Mun. Catemaco, Coyame, *M. Rosas 1374* (F, MEXU); Mun.

Córdoba, 8 km al SSE de Córdoba, *J. Rzedowski R. 18882* (ENCB); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *Saeur 14* (F); Mun. Tezonapa, el cerro de Yuhualtepec, ejido de Ixtacapa Chico, 1 km al S del campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3288* (MEXU).

Altitud. 0-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual de selva baja caducifolia y subcaducifolia, encinar, vegetación subacuática, riparia y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Todo el año.

CYPERUS LENTIGINOSUS Millsp. & Chase, Publ. Field. Columb. Mus., Bot. Ser. 3: 74. 1903. Tipo: México, Yucatán, Chichankanab, *G. Gaumer 1290* (Holotipo: F!).

Mariscus lentiginosus (Millsp. & Chase) Conz., Fl. Taxon. Mex. 2: 239. 1943.

Hierbas perennes, cespitosas, de 25-70 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.5-1.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 20-70 cm de largo, 2-8 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** 6-10, desiguales, de 5-50 cm de largo, las bractéolas setáceas, de 1-6 mm. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 20-25 cm de largo, 15-20 cm de ancho, las espigas oblongo-cilíndricas, de 20-35 mm de largo, con 20-60 espiguillas, los rayos 6-16, erectos, extendidos o ascendentes, hasta de 20 cm; **espiguillas** linear-lanceoladas, de 8-15 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 4-16 glumas, divaricadas o

ligeramente reflexas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, rectas, con alas suaves e hialinas; **glumas** verdes con líneas rojizas, oblongo-lanceoladas, divaricadas o ligeramente reflexas, de 4-5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, mucronadas, no carinadas, los nervios 7-11; **estambres** 3, los filamentos de 3-5 mm, las anteras de 0.3-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.5-2.0 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, trígonos, de 1.7-2.0 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, ligeramente doblados, apiculados, sésiles, punteados.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, *R.L. Dressler & G. Jones 172* (F); Mun. Tlapacoyan, cerro del Águila, 13 km al N de Altotonga, 19 km por carretera, sobre la carretera-Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18594* (MEXU, XAL); Mun. Xalapa, cerca de Jalapa, *C.G. Pringle 7814* (US).

Altitud. 0-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques caducifolios y vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Mayo-agosto.

CYPERUS LIGULARIS L., Syst. Nat. 2: 867. 1759. Tipo: Jamaica, *P. Browne s.n.* (Lectotipo: LINN-7037). Designado por Tucker, 1983. Syst. Bot. Monogr. 2: 1-85.

Mariscus rufus Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 216. t. 67. 1815 [1816]. Tipo: México, Michoacán, inter Ario et playa de Jorullo, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).
M. ligularis (L.) Urb., Symb. Antill. 2: 165. 1900.

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, robustas, verde-glaucas, de 30-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 6-10 mm de ancho en la base, glabros, papilosos. **Hojas** transversalmente septado-nodulosas, de 30-90 cm de largo, 5-15 mm de ancho, coriáceas, los márgenes aculeados; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 5-15, de 4-80 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en capítulos, las espigas centrales y laterales ovoides a subglobosas, de 1-3 cm de largo, 0.8-1.5 cm de ancho, con 20-80 espiguillas aglomeradas que por lo general ocultan al raquis, los rayos primarios 5-12, de 3-12 cm, los rayos secundarios 3-9, de 5-30 mm; **espiguillas** elipsoidales a subcilíndricas, de 3-8 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, con más de 3 glumas fértiles, las raquillas en zigzag, con alas; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, de 2-3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, mucronadas, no carinadas, los nervios 9-11; **estambres** 3, los filamentos de 2.4-4.0 mm, las anteras de 0.6-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-1.2 mm, deciduo, los estigmas 3, de 1.0-2.5 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, trígonos, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, apiculados, subestipitados, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (Brasil y Colombia) y oeste de África.

Ejemplares examinados. Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez, *S. Avendaño R. et al. 687* (F, ENCB, MEXU, XAL); Mun. Nautla, km 705 sobre la carretera 180 de Papantla-Nautla, *B.F. Benz & M. Burd 419* (XAL); Mun. Catemaco, playa Escondida, 5 km de la desviación de la carretera Palma-Balzapote, *J.I. Calzada 7794* (MEXU, XAL); Mun. Minatitlán, Buenavista, *G. Castillo-Campos 378* (XAL); Mun. Tamiahua, isla de Lobos, cerca de Tuxpan, *E.A. Chávez s.n.* (ENCB, MEXU); Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, 32 km al N de Cardel, *C. Cruz 207* (ENCB); Mun. Tuxpan, Tuxpan, *N. Diego P. 1637* (FCME, XAL), Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, 25 km al S de Cardel, *1708* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, márgenes del río Tonalá, *1745* (FCME, XAL), Mun. Tamiahua, San Luciano, orilla de la laguna de Tamiahua, *3058* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, La Isleta, isla de la laguna de Tamiahua, *3066* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, Boca del Río, *3124* (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, camino a Ciénaga del Sur, 4 km de Lerdo de Tejada, *3162* (FCME, XAL), Mun. Minatitlán, 2 km carretera Minatitlán-Coatzacoalcos, *3236* (FCME, XAL), Mun. Tlacotalpan, 14 km Alvarado-Tlacotalpan, *3295* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *3313* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3327* (FCME, XAL); Mun. Actopan, Actopan, *J. Dorantes 618* (F, XAL), Mun. Alto Lucero, laguna Salada-Boca Andrea, *1051* (F, MEXU, XAL), Mun. Alto Lucero, SW de la laguna Salada, transecto Punta Limón-Cerro Azul, *1149* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, Laguna Verde, Punta Limón, *J. Dorantes et al. 811* (F, MEXU, XAL), Mun. Actopan, cerro al S del cerro de Los Metates, *944* (F, MEXU); Mun. Minatitlán, Minatitlán, *D. Francoeur & LL. Williams 79* (ENCB); Mun. Tecolutla, desviación Nautla-Tecolutla, *A. Gómez Pompa & R. Riba 47* (MEXU), Mun. Tlacotalpan, 2 km de Paso Conejos, *4599* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Actopan, estación de

biología El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 1597* (XAL), *1646* (XAL), *2269* (XAL); Mun. Pajapan, laguna Ostión, *C. Gutiérrez B. 47* (MEXU), Mun. Tecolutla, 2 km al N de Casitas, cerca de Nautla, *262* (ENCB), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *584* (FCME, XAL), *856* (FCME, XAL), *928* (FCME, XAL), Mun. Minatitlán, depósito de Santa Alejandrina, *1450* (XAL); Mun. Tecolutla, estero de La Silveña, *O. Holguín s.n.* (MEXU); Mun. Actopan, El Morro de la Mancha, estación biológica, *E.J. Judziewicz 3483* (ENCB); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *J.M. León s.n.* (MEXU); Mun. Tamiahua, isla de Lobos, *A. Lot H. 1333* (F, MEXU), Mun. Coatzacoalcos, río Huezatlán Viejo, laguna Ostión, *1674* (MEXU), Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, borde S de la laguna Salada, *2057* (MEXU); Mun. Alto Lucero, Punta Limón, transecto rumbo-Monte de Oro, *A. Lot H. et al. 1842* (F, MEXU); Mun. Tuxpan, laguna de Tampamachoco, *A. Mendoza s.n.* (ENCB); Mun. Minatitlán, *E.D. Merrill 1099* (ENCB); Mun. Tecolutla, Tecolutla, *F. Miranda 3825* (MEXU); Mun. Boca del Río, 1 km SW de Boca del Río, carretera 180, *M. Nee 23593* (XAL); Mun. Temapache, 35 km al S de Mata Redonda, borde de la laguna de Tamiahua, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 504* (F, MEXU); Mun. Tamiahua, El Carmen, *C.R. Orcutt s.n.* (US); Mun. Tamiahua, carretera entre la laguna, *J.M. Poole 1502* (MEXU); Mun. Actopan, La Mancha entre Laguna Verde y Cardel, *Pozada s.n.* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *M. Rosas 1313* (F, MEXU, XAL); Mun. Veracruz, Veracruz, *J.N. Rose et al. 11476* (US); Mun. Catemaco, 1 mi E de Zapoapan, región de Los Tuxtlas, *G.N. Ross 188* (MEXU); Mun. Veracruz, isla Sacrificios, *J. Rzedowski R. 14833* (ENCB), Mun. Tecolutla, estero de La Silveña, *19990* (ENCB, MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *C.L. Smith 1058* (F, ENCB); Mun. Tuxpan, 5 mi al E de Tuxpan, *M. Taylor 2117* (ENCB); Mun.Tamiahua, 2 mi al S de Tamiahua, *G.C. Tucker 2054* (ENCB), Mun. Tuxpan, 2-3 mi al



E de Tuxpan, *2064* (ENCB), Mun. Tecolutla, 10 mi al S de Tecolutla en la ribera del puente, *2072* (ENCB); Mun. Alto Lucero, 2 km de Laguna Verde, *M. Vázquez 862* (F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, playa de Montepío, *A.P. Vovides s.n.* (XAL); Mun. Tecolutla, ciénaga de Tecolutla, *Wolfgang 1308* (MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Manglares, dunas costeras, acahuales y potreros.

Floración y fructificación. Todo el año.

CYPERUS LUZULAE (L.) Rottb. ex Retz., Observ. Bot. 4: 11. 1786.

Scirpus luzulae L., Syst. Nat. (ed. 10) 2: 868. 1759. Tipo: "India", [Antillas o Surinam], *Anónimo. s.n.* (LINN-71.45), Lectotipo. Designado por Denton, 1978. Contr. Univ. Michigan Herb. 11: 228.
C. guatemalensis Gand., Bull. Soc. Bot. France 66: 297. 1919, non Steud., 1855. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, Cubilgüitz, *H. von Tuerckheim II-128* (Holotipo: LY; isotipos: F!, NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-60 cm de alto. **Tallos** rígidos, ligeramente trígonos, de 2.0-3.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 15-70 cm de largo, 5-12 mm de ancho; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** 7-12, desiguales, de 6-70 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos o glomérulos, oblongos a deltoides, de 4-7 cm de largo y ancho, con 50-150 espiguillas, los rayos primarios 4-10 o ausentes, de 1-7 cm, los rayos secundarios 1-2 o ausentes, de 1-2 cm; **espiguillas** ovoides o ampliamente elipsoidales, de 1.5-4.0 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 6-18 glumas, las raquillas verdes o blanquecinas, sin alas; **glumas** verdes, blanquecinas o blanco-rojizas, ovado-lanceoladas, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, los ápices obtusos o ampliamente redondeados, mucronulados, bicarinadas basalmente, trinervadas, deciduas; **estambres** 1, el filamento de 0.5-1.5 mm, la antera de 0.5-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.3-0.6 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, angostamente oblongo-elipsoidales, trígonos, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, los ángulos obtusos, los lados aplanados, estipitados, finamente reticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y hasta el norte de Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, Uxpanapa, *A. Caamal 14* (XAL); Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, *J.I. Calzada 5984* (XAL); Mun. Minatitlán, Buenavista, *G. Castillo-Campos 383* (F, XAL); Mun. Playa Vicente, km 3 carretera Playa Vicente-Santa Cecilia, *Chavelas 4256* (MEXU); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *J. Chavelas et al. 2332* (MEXU); Mun. Uxpanapa, río Uxpanapa, *M. Cházaro B. & H.H. Iltis 1985* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Vasconcelos, orilla del río Coatzacoalcos, *M. Cházaro B. & C.A. Toledo 2841* (XAL); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, *CMVA 478* (MEXU, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, 5 mi E de Córdoba, *T.B. Croat 39558* (MO); Mun. Catemaco, 1 km Tebanca-Catemaco, *N. Diego P. 56* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *131* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, orilla del río Tonalá, *1740* (FCME, XAL), Mun. Jesús Carranza, Jesús Carranza, *1789* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación a Ciénaga del Sur, *3169* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 8 km de Sihuapan, *3197* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 8 km carretera Minatitlán-Coatzacoalcos, *3237* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, Agua Dulce, *3250* (FCME), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3311* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3330* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, Coyame, camino-Tebanca, orilla de la laguna de Catemaco, *3342* (FCME), Mun. Cosamaloapan, 10 km al S de río San Juan Alemán, *3558* (FCME, XAL), *3566* (FCME, XAL); Mun. San Juan Evangelista, San Juan Evangelista,

J. Dorantes & M. Acosta 2117 (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, *M.T. Germán et al. 112* (ENCB, MEXU); Mun. Las Choapas, Lázaro Cárdenas, margen del río Tancochoapan, cerca de San José del Carmen, *C. Gilly & E. Hernández X. s.n.* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *R. Kral 24053* (ENCB, MO, US), Mun. Las Choapas, 105 mi al S de Coatzacoalcos, *25053* (ENCB, MO, US); Mun. Veracruz, cerca de La Victoria, 3 km de Veracruz, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 655* (F, MEXU); Mun. Catemaco, canal de salida de la laguna de Sontecomapan, *A. Novelo R. 478* (MEXU); Mun. Veracruz, Veracruz, *C.R. Orcutt 3059* (US); Mun. Catemaco, Sontecomapan, *J. Rzedowski R. 20361* (MEXU); Mun. Zongolica, ejido San Sebastián, *L. Segura 178* (FCME); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *M. Sousa S. 123* (MEXU); Mun. Tuxpan, N de Tuxpan a lo largo de la carretera Tamiahua con la costa del Golfo, *K. Taylor 2097* (ENCB); Mun. Tepetzintla, 40 mi al NW de Tuxpan, 5 mi al S de San Sebastián, *G.C. Tucker 2031* (ENCB), Mun. Tepetzintla, 15 mi al S de San Sebastián, 3 mi al S de La Puerta, 40 mi al NW de Tuxpan, *2035* (ENCB), Mun. Tuxpan, Tuxpan-Tamiahua, 4 mi al N de Tuxpan, *2040* (ENCB), Mun. Tecolutla, 10 mi al S de Tecolutla, en la ribera del puente, *2071* (ENCB), Mun. Xalapa, 10 km al E de Xalapa, *2148* (ENCB); Mun. Hidalgotitlán, 2 km NW de Plan de Pericos, *M. Vázquez 1041* (F, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo, *M. Vázquez et al. 536* (F, MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, ejido de Ixtacapa Chico, 1 km al SW de campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3286* (US); Mun. Uxpanapa, 27 km al S del entronque de la terracería, La Laguna-Sarabia con el camino al N del Poblado Dos (16 km al W del campamento La Laguna), cerca de Rancho Alegre, *T. Wendt et al. 2703* (CHAPA, ENCB, MEXU), Mun. Uxpanapa, 45 km al S de ejido Hidalgo Amajac, sobre el camino al campamento La Laguna, 146 km al N del poblado, *s.n.*; Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, *LL.*

Williams 8264 (F), *s.n.* (ENCB).

Altitud. 0-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Encinar perturbado, pastizal, potrero y sabana.

Floración y fructificación. Todo el año.

CYPERUS MANIMAE Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 209. 1815 [1816]. Tipo: Venezuela, Atabapensium et Orinocensium, cataractas Guarinuma et Manimi, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

C. divergens Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 208. 1815 [1816]. Tipo: México, Michoacán, Jorullo, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).
C. asperrimus Liebm., Mexic. Halvgr. 30. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, 9-10 km NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14416* (Holotipo: C).
C. asperrimus Liebm. var. *multiflorus* Liebm., Mexic. Halvgr. 31. 1850. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14415* (Holotipo: C).
C. apiculatus Liebm., Mexic. Halvgr. 32. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, *F. Liebmann 14352* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 14-19.
C. manimae Kunth var. *divergens* (Kunth) Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101. 3): 463. 1936.

Hierbas perennes, solitarias, rizomatosas, sin estolones, de 20-75 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 3.5-4.5 mm de ancho en la base, glabros o escabriúsculos. **Hojas** de 15-70 cm de largo, 4.0-4.5 mm de ancho. **Brácteas** 4-6, desiguales, de 2-10 cm de largo, horizontalmente extendidas o reflexas. **Inflorescencias** de espigas en capítulos o subumbelas, de 2-5 cm de largo y ancho, las espigas ovoides a oblongas, de 12-25 mm de largo, 8-20 mm de ancho, con 25-70 espiguillas, los rayos 1-3 o ausentes, de 0.3-8.0 cm; **espiguillas** linear-lanceoladas, de 5-8 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 5-10 glumas, las raquillas rectas, no articuladas en la base de cada gluma, con alas; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, obtusas, glabras, emucronadas o mucronadas, el mucrón de 0.1-0.5(-1.1) mm, el ápice no tridentado, los nervios 7-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.3-2.0 mm, las anteras de 0.3-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.4 mm, los estigmas 3, de 0.7-1.0 mm. **Aquenios** pardos, oblongo-elipsoidales, trígonos, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, apiculados, sésiles, glabros o finamente papilosos.

Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Xalapa, *Bailey 355* (F); Mun. Córdoba, Loma Grande, *E.K. Balls 5384* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 1865* (NY), *1866* (NY); Mun. Acultzingo, Llano Grande, cerca del Puerto, arriba de

Acultzingo, *A.J. Sharp 44754* (MEXU), *44791* (MEXU, MO), *44816* (MEXU); Mun. Córdoba, San Francisco, cerca de Veracruz, *C.L. Smith 964* (F, MEXU); Mun. Misantla, 54 mi al N de Xalapa, sobre la carretera-Misantla, *G.C. Tucker 2079* (ENCB); Mun. Las Vigas, Encino Gacho, *F. Ventura 8673* (ENCB).

Altitud. 800-2,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de pino y encino.

Floración y fructificación. Julio-septiembre.

CYPERUS MEGALANTHUS (Kük.) G.C. Tucker, Syst. Bot. Monogr. 43: 39-42. 1994.

C. pseudovegetus Steud. var. *megalanthus* Kük., Pflanzenr. IV. 20: 176. 1936. Tipo: México, San Luis Potosí, Las Canoas, *C.G. Pringle 3716* (Lectotipo: B). Designado por Denton, 1978. Contr. Univ. Mich. Herb. 11: 245.

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-40 cm de alto. **Tallos** erectos, trígonos, estriados, de 2-5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 15-60 cm de largo, 5-8 cm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, con septos transversales inconspicuos entre las venas. **Brácteas** 10-30, desiguales, de 2-5 mm de ancho. **Inflorescencias** en capítulos hemisféricos o piramidales, de 2-10 cm de largo y ancho, con 15-50 espiguillas, los rayos primarios de 1.0-3.5 cm o ausentes, los rayos secundarios de 1.0-1.5 cm; **espiguillas** ovoides, de 3.5-4.0 mm de largo,

3.0-3.5 mm de ancho, con 6-15 glumas, las raquillas rectas o ligeramente arqueadas, sin alas; **glumas** verdes, pajizas, pardas o pardo-doradas, oblongo-lanceoladas, de 2.0-2.5 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, los ápices mucronulados, excurvados, bicarinadas basalmente, los nervios 3; **estambres** 1, el filamento de 2.0-2.5 mm, la antera de 0.8-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, linear-oblongos, trígonos, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km de Naranjos desviación de la carretera a Tamiahua, *N. Diego P. 3052* (FCME, XAL); Mun. Cosamaloapan, Los Robles, *R. Hernández & R. Trigos 1078* (F, XAL).

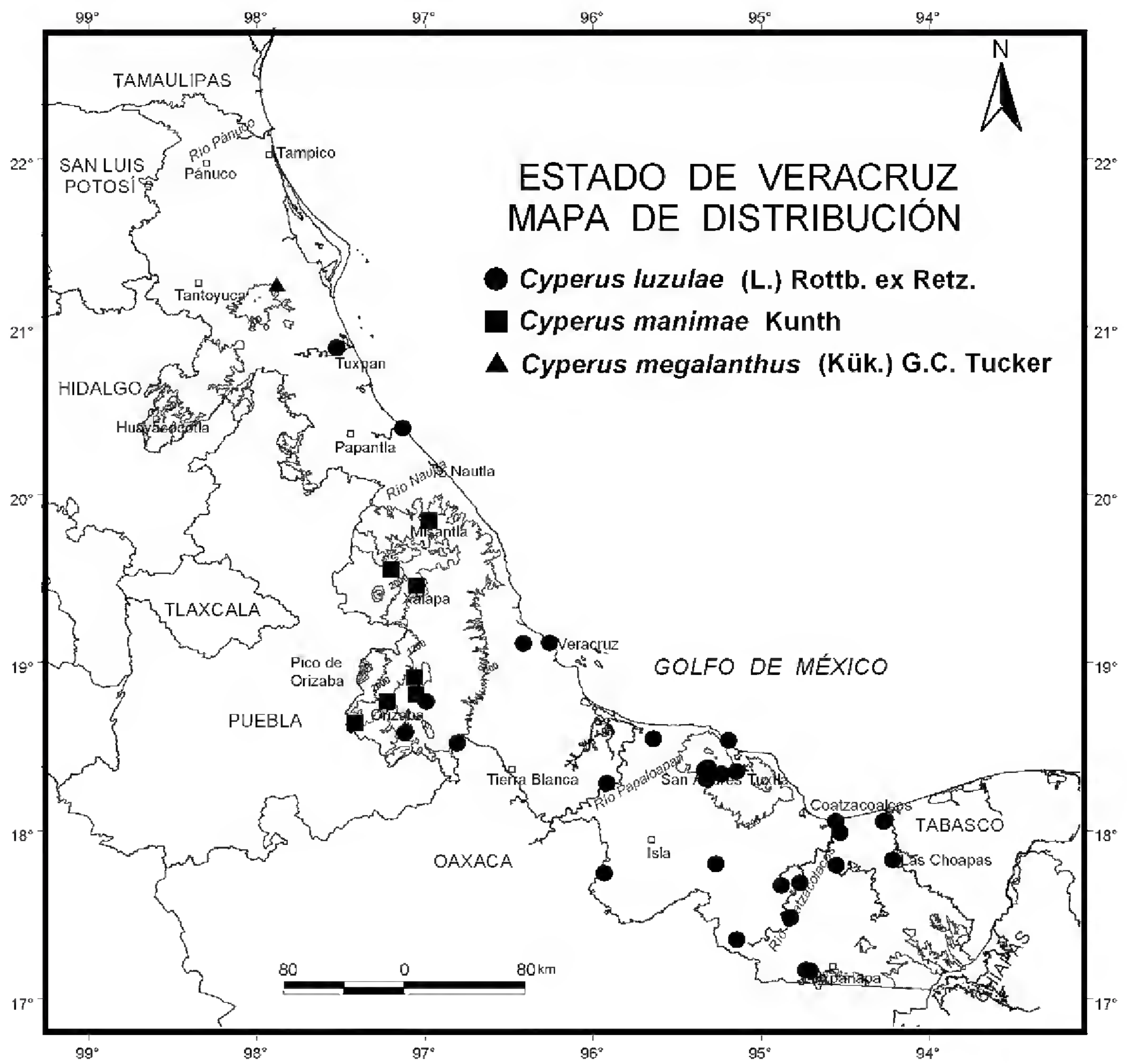
Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Marzo y septiembre.

CYPERUS MUTISII (Kunth) Andersson, Galapagos Veg. 53. 1854.

Mariscus mutisii Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 216. pl. 66. 1815 [1816]. Tipo: Colombia, in alta planitie Bogotensi, prope Suba, *C. Mutis s.n.* (Holotipo: P?).



Hierbas perennes, cespitosas, de 30-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2-3 mm de ancho en la base, algunas veces con la base bulbosa, glabros. **Hojas** de 10-55 cm de largo, 2-12 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 3-8, ascendentes, de 4-35 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 6-25 cm de largo, 5-20 cm de ancho, las espigas simples o ramificadas en la base, angostamente cilíndricas, de 2.0-4.6 cm de largo, 5-10 mm de ancho, con 35-90 espiguillas, el raquis oculto por las espiguillas, los rayos 7-10, de 5-

15 cm, erectos; **espiguillas** angostamente elipsoidales o cilíndricas, de 3-5 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 1-5 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas suaves; **glumas** pardas, elípticas a ovadas, de 2.0-3.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, los ápices obtusos, erosos, blanco-hialinos, no carinadas, los nervios 8-9; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-2.0 mm de largo, las anteras de 0.6-1.0 mm de largo; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 1.2-2.0 mm de largo. **Aquenios** pardos, elipsoidales, trígonos, de 1.5-1.8 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Guerrero, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2979* (US); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, 3 km W de Xalapa, carretera vieja de Xalapa-Coatepec, *J.I. Calzada 1915* (ENCB, XAL); Mun. Emiliano Zapata, 15 km de la estación de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 757* (ENCB, F, XAL); Mun. Tlapacoyan, 2 km al E de Tlapacoyan, *N. Diego P. 1614* (FCME, XAL), *1615* (FCME, XAL), *1616* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 18 km de Santiago Tuxtla-Sihuapan, *3185* (FCME); Mun. Ixhuacán, 22 km de Teocelo-Barranca Grande, *3645* (FCME, XAL), *3647* (FCME, XAL); Mun. Jilotepec, 25 km al NE de Jilotepec, carretera Naolinco-Jilotepec, *G. Diggs & M. Nee 2792* (F, XAL); Mun. Coatepec, km 6 camino Xalapa-Coatepec, *R. Esquivel 02* (XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *G.L. Fisher 125* (US), *s.n.*



(MO), Mun. Fortín, Fortín, *35344* (MO); Mun. Naolinco, 5 km al N de Naolinco-Acatlán, *A. Gómez-Pompa 1522* (F, MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *J.M. Greenman 215* (F); Mun. Xico, Xico, *Johnson s.n.* (US); Mun. Córdoba, Córdoba, *G. Martínez 220* (US); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, 3 km al W de Xalapa, carretera vieja Xalapa-Coatepec, *L. Monroy et al. 04* (XAL) Mun. Úrsulo Galván, ruinas de Zempoala, *Patiño 132* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton s.n.* (F, US); Mun. Xalapa, Xalapa, *C.L. Smith 1909* (ENCB, F, US); Mun. Emiliano Zapata,

Corral Falso, *F. Ventura 4225* (ENCB).

Altitud. 10-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques caducifolios, encinares, pastizales, acahuales y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

Algunos ejemplares de *C. mutisii* presentan las espigas ramificadas en la base formando una cruz.

CYPERUS NIGER Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 1: 47. 1798. Tipo: Perú, Chancay, *H. Ruiz & J. Pavón 12/62* (Holotipo: MA, foto F! ex MA).

C. melanostachyus Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 207. 1815 [1816]. Tipo: Colombia, Bogotá, Alto de Gascas & Santa Fé, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).
C. variegatus Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 208. 1815 [1816]. Tipo: México, Michoacán, crescit in calidis regni Mexicani prope rivum San Pedro Jorullensium, item in declivitate ipsius montis ignivomi [Jorullo], *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).
C. polystachyos Rottb. var. *major* Jungh, Linnaea 6: 24. 1831. Tipo: México, Veracruz, Jalapa, *C.J.W. Schiede & F. Deppe 846* (Holotipo: HAL).
C. melanostachyus Kunth var. *gracilis* Liebm., Mexic. Halvgr. 14. 1850. Tipo: Puebla, Chignautla, *F. Liebmann 14439* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 16.

C. melanostachyus Kunth var. *robustus* Liebm., Mexic. Halvgr. 13. 1850. Tipo: México, Puebla, valle de Tehuacán, San Lorenzo, *F. Liebmann 1441* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 16.
C. melanostachyus Kunth var. *caespitosus* Boeck., Linnaea 35: 456. 1868. Tipo: México, Veracruz, Xalapa, *C.J.W. Schiede* (Holotipo: B?).
C. diandrus Torr. var. *capitatus* Britton, Bull. Torrey Bot. Club 13: 205. 1886. Sintipos: México: Chihuahua, SW Chihuahua, *E. Palmer 49* (NY); Jalisco, Guadalajara, *C.G. Pringle 3425* (Isosintipo: US!).
Pycreus niger (Ruiz & Pav.) Cufod., Bull. Jard. Bot. Belg. 40 (Suppl.): 1443. 1970.

Hierbas perennes, cespitosas o solitarias, de 10-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 3-25 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 2-3, desiguales, erectas, de 1.0-1.5 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos de espiguillas, ovoides a hemisféricas, de 1-2 cm de largo y ancho, con 5-15 espiguillas, los rayos 1-3 o ausentes, de 3-4 cm; **espiguillas** lineares, de 7-9 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, con 10-22 glumas, las raquillas en zigzag, con alas angostas; **glumas** pardo-oscuras o negras, ovadas, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, obtusas, el margen inconspicuo, bicarinadas en la base, los nervios 3; **estambres** 2, los filamentos de 1.6-2.0 mm, las anteras de 0.5-0.8 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas 2, de 0.5-2.1 mm. **Aquenios** pardos, ovoide-elipsoidales, lenticulares, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, apiculados, lateralmente aplanados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango,

Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Villa Aldama, Cruz Blanca, *E.K. Balls 5499* (US); Mun. Huayacocotla, El Tiñe, *N. Diego P. 1001* (FCME), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3576* (FCME); Mun. Huayacocotla, Santa Rosa, *H. Fisher 77* (US); Mun. Banderilla, rancho La Martinica, al N de Banderilla, *E Guzmán 69* (ENCB, XAL); Mun. Huayacocotla, El Tiñe, *R. Hernández & de Hernández 1001* (XAL); Mun. Atzalan, San Felipe cerca de la capilla, *F. Ventura 1068* (ENCB), Mun. Jalacingo, Coapa, *17660* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 900-2,400 m snm.

Tipos de vegetación. Pastizal anegado.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

CYPERUS OCHRACEUS Vahl, Enum. Pl. 2: 325. 1805. Tipo: Virgin Islands, Saint Croix, *H. West 15* (Holotipo: C).

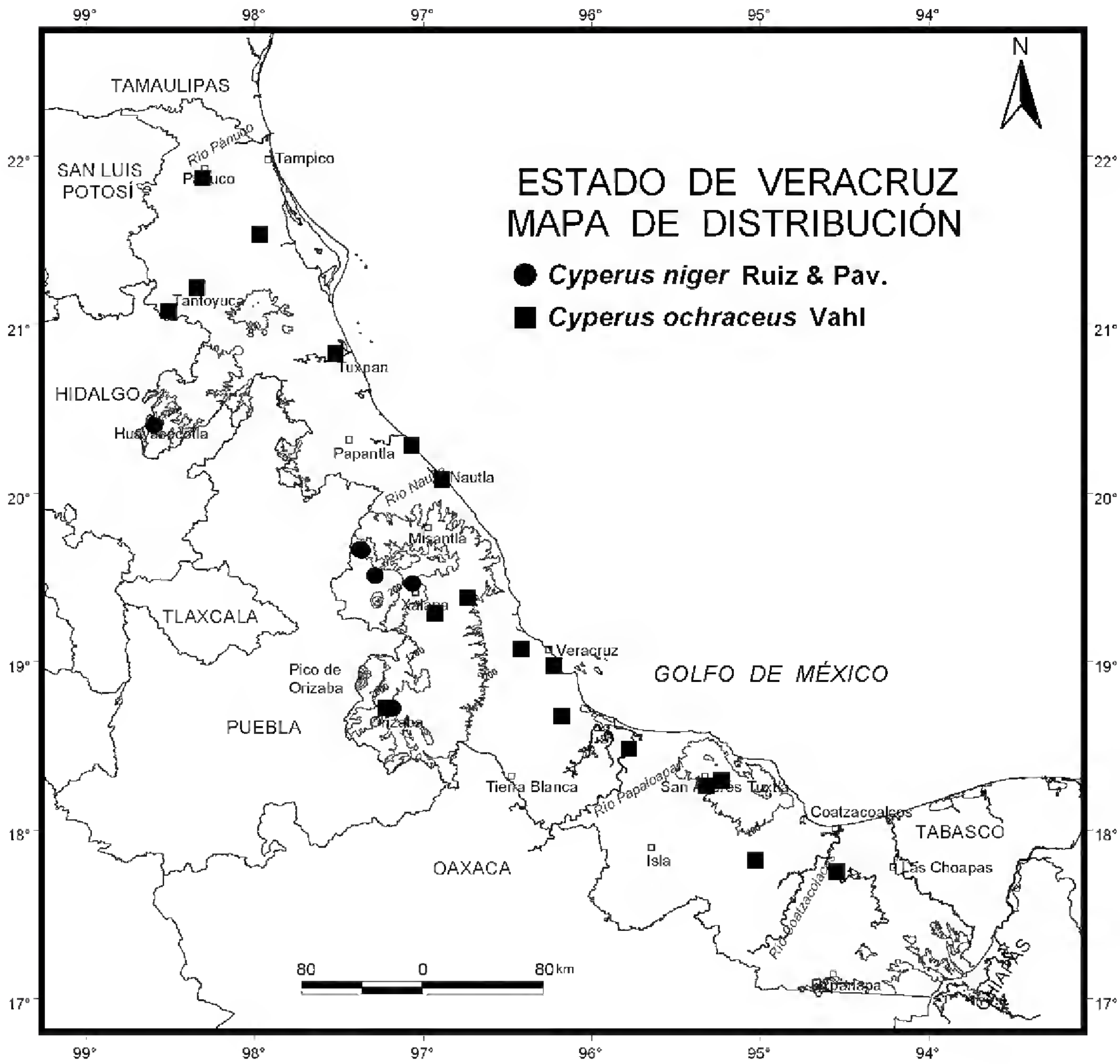
Hierbas perennes, cespitosas, de 20-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, rígidos, sulcados, de 2-5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 14-30 cm de largo, 2-4 mm de ancho; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** 5-8, desiguales, de 10-30 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de capítulos, de 18-25 cm de largo, 12-14 cm de ancho, los

capítulos hemisféricos, de 1.5-3.0 cm de largo y ancho, con numerosas espiguillas, los rayos primarios 6-12, desiguales, de 1.5-2.0 cm, los rayos secundarios 1-6 o ausentes, de 2.5 cm; **espiguillas** lineares a oblongas, de 5-20 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, con 10-40 glumas, las raquillas sin alas; **glumas** verdes-ocre o pardo-amarillentas, ovadas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.5-1.9 mm de ancho, obtusas, bicarinadas basalmente, los lados membranáceos y reticulados, los nervios 5; **estambres** 1, el filamento de 1.2-1.5 mm, la antera de 0.8-1.3 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.6-1.2 mm de largo, los estigmas de 0.3-0.6 mm. **Aquenios** pardos, iridiscentes, ampliamente elipsoidales, trígonos, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, estipitados, reticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, El Mirador, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada & Márquez 4573* (F, MEXU, XAL); Mun. Pánuco, presa Paso de Piedras, *J.I. Calzada et al. 6212* (XAL); Mun. Minatitlán, Buenavista, *G. Castillo-Campos 381* (F, MEXU XAL); Mun. Tantoyuca, 5 km antes de Tantoyuca, carretera Tuxpan-Pánuco, *F. Chiang 06* (F); Mun. Actopan, 15 km de La Mancha-Xalapa, *N. Diego P. 1721* (FCME, XAL), Mun. Tantoyuca, Las Mesas, 5 km de San Gabriel, *3005* (FCME, XAL); Mun. Pánuco, rancho de La Horquilla, 52 km Tempoal-Pánuco, *3015* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, rancho Roca Azul, 5 km de la presa Chicayán, *3019* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, 24 km de la carretera Pánuco-Tampico, *3024* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortuga,

cerca de Úrsula, *3029* (FCME, XAL); Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km de Naranjos desviación a Tamiahua, *3054* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3117* (FCME, XAL), Mun. Ignacio de la Llave, 32 km de Tlalixcoyan-Ignacio de la Llave, *3149* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, El Salto de Eyipantla, 8 km de Sihuapan, *3204* (FCME, XAL), Mun. Hueyapan de Ocampo, 32 km de Catemaco-Acayucan, *3214* (FCME, XAL), Mun. Acayucan, ejido Francisco Villa, km 48 de Acayucan, *3217* (FCME, XAL); Mun. Pánuco, km 17 WNW de la carretera México 70, 10 km al E de Ébano, *G. Diggs & M. Nee 2569* (XAL); Mun. Ozuluama, 3 km al N de Chijol, rumbo a La Mexicana, *A. Gómez-Pompa 4746* (MEXU XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera Tamarindo-Veracruz, *C. Gutiérrez B. 150* (ENCB, XAL), *155* (XAL), *180* (FCME, XAL), *233* (XAL), *243* (XAL), *279* (ENCB, XAL), *293* (FCME, XAL), *296* (XAL), *322* (XAL), *346* (XAL), *370* (XAL), *406* (XAL), *417* (FCME, XAL), *423* (FCME, XAL), *425* (FCME, XAL), *847* (FCME, XAL), *898* (FCME, XAL), Mun. Tecolutla, 7 km al S de Tecolutla, *301* (MO); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. et al. 184* (XAL), *189* (XAL), *197* (ENCB, XAL), *199* (ENCB, XAL), *210* (ENCB, XAL), *198* (FCME, XAL); Mun. Pánuco, 22.6 mi al E de Tamuín, a lo largo de la ruta federal 70, *R. Haynes 7605* (F, XAL); Mun. Tlacotalpan, El Corte, orilla del río Papaloapan *A. López 54* (MEXU); Mun. Actopan, 3 km de Actopan, rumbo a Rinconada, orilla del río Actopan, *A. Lot H. 1043* (MEXU); Mun. Pánuco, 9 km ESE de Ébano, carretera México 70, *M. Nee & B.F. Hansen 18354* (F, XAL), Mun. Chalma, 6.5 km al N de Huejutla, sobre la carretera a Platón Sánchez, *18450* (F, XAL); Mun. Nogales, entre Tecamalucan y Ojo Zarco, arriba de Orizaba, *A.J. Sharp 44783* (F, MEXU); Mun. Nautla, 2 mi al N de San Isidro sobre la carretera Cardel-Nautla, *G.C. Tucker 2116* (ENCB); Mun. Coatepec, villa de La



Esperanza, cerca de 10 mi SE de Xalapa, *2140* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *M. Zolá B. et al. 1034* (ENCB).

Altitud. 0-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino, bosques caducifolios, bosques de pino, vegetación subacuática y acahual.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

CYPERUS ODORATUS L., Sp. Pl. 1: 46. 1753. Tipo: lámina de *Sloane*, Voy Jamaica Nat. Hist. 1: 116, t 74, fig 1. 1707, Lectotipo. Designado por Dandy, 1944. Catalogue of the vascular plants of S. Tomé. 360.

C. ferax Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Cayenne, *J.B. Leblond s.n.* (P: G).
C. macrocephalus Liebm., Mexic. Halvgr. 33. 1850. Tipo: México, Veracruz, río Nautla ad Pital, *F. Liebmann 14367* (Holotipo: C; fototipo: F!).
C. rufinus Liebm., Mexic. Halvgr. 34. 1850. Tipo: Puebla, Tehuacán, San Lorenzo, *F. Liebmann 14373* (Holotipo: C).
C. fossarum Liebm., Mexic. Halvgr. 37. 1850. Tipo: Oaxaca, hacienda Santa Cruz, [probablemente Espinal, pocos km al N de Juchitán], cerca de Tehuantepec, *F. Liebmann 14359* (Holotipo: C).
C. fragilis Liebm., Mexic. Halvgr. 38. 1850. Tipo: México, Veracruz, Paso de Doña Juana, *F. Liebmann 14360* (Holotipo: C).
C. engelmannii Steud, Syn. Pl. Glumac. 2: 47. 1855. *C. ferax* Rich. subsp. *engelmanni* (Steud.) Kük., *Pflanzenr. IV. 20* (Heft 101, 4): 620. 1936. Tipo: Estados Unidos, Illinois, Cahokia, St Louis Missouri, *G. Engelmann s.n.* (Holotipo: P; isotipo: GH).
C. eggersii Boeck., Beitr. Cyper. 1: 53. 1888. Tipo: República Dominicana, Santo Domingo, Batey on Río Yasica, *H. Eggers 2627* (Lectotipo: B). Designado por Tucker, 1994. Syst. Bot. Monogr. 43: 181.
Torulinium odoratum (L.) S.S. Hooper, Kew Bull. 26: 579. 1972.
T. macrocephalum (Liebm.) C.B. Clarke var. *eggersii* (Boeck.) C.D. Adams, Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 254. 1991.

Hierbas anuales o perennes, solitarias o cespitosas, de 40-90 cm de alto, bulbosas en la base. **Tallos** trígonos, de 0.5-1.0 cm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-50 cm de largo, 4-10 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas o pardas. **Brácteas** 6-9, desiguales, de 5-50 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas abiertas de espigas, de 2.0-4.5 cm de largo, 6-20 cm de ancho, las espigas ovoides a cilíndricas, de 10-35 mm de largo y ancho, con 15-60 espiguillas, los rayos primarios 6-15, de 0.5-20.0 cm o ausentes, los rayos secundarios de 0.5-2.0 cm o ausentes; **espiguillas** lineares o subcilíndricas, de 5-15 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, laxas, divergentes o reflexas, con 4-25 glumas, las raquillas en zigzag, articuladas en la base de cada gluma, por lo que la espiguilla madura se fragmenta en segmentos de un entrenudo, una gluma y un aquenio, las alas engrosadas en la madurez como corcho blanquecino, que cubren parcial o totalmente al aquenio; **glumas** pardo-rojizas, ovado-elípticas, de 2.0-3.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, mucronuladas, los nervios 5-9; **estambres** 3, los filamentos de 2-3 mm, las anteras de 0.4-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.5-2.5 mm. **Aquenios** pardos o negros, obovoides, desigualmente trígonos, de 1.4-1.9 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Chinampa de Gorostiza, Potrero del

Llano, *B. Azuara s.n.* (FCME); Mun. San Andrés Tuxtla, La Palma, pasando el puente de concreto, *J.I. Calzada 817* (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *6409* (XAL), Mun. Catemaco, playa Escondida, 5 km de la desviación de la carretera La Palma-Balzapote, *7793* (ENCB, XAL); Mun. Uxpanapa, Buenavista, *G. Castillo-Campos 375* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, jardín botánico, 3 km de Xalapa, *G. Castillo-Campos et al. 83* (F, MEXU); Mun. Playa Vicente, km 3 carretera Playa Vicente-Santa Cecilia, *J. Chavelas 4254* (MEXU); Mun. Tres Valles, km 20 vía FFCC Ciudad Alemán-Los Naranjos, *J. Chavelas & A. Pérez 320* (ENCB); Mun. Catemaco, 1 km antes de Tebanca, *S. del Amo R. & N. Diego P. 29* (FCME, XAL); Mun. Martínez de la Torre, Martínez de la Torre, *N. Diego P. 1622* (FCME, XAL), Mun. Nautla, El Huanal entre Nautla y Palma Sola, *1641* (FCME, XAL), Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, 10 km de Nautla-Palma Sola, *1646* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, El Moralillo, *1679* (FCME, MEXU, XAL), Mun. Tuxpan, 8 km de Tuxpan-Tihuatlán, *1697* (FCME), Mun. Tecolutla, Tecolutla, *1703* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1762* (FCME), *1766* (FCME, XAL), Mun. Acayucan, Acayucan, *1777* (FCME, XAL), Mun. Jesús Carranza, Jesús Carranza, *1784* (FCME, XAL), Mun. Tantoyuca, Las Mesas camino a San Gabriel, *3011* (FCME), Mun. Tempoal, 15 km Las Mesas a San Gabriel, *3012* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3016* (FCME), *3110* (FCME), Mun. Pánuco, rancho Roca Azul, 5 km presa de Chicayán, *3021* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, 24 km desviación Pánuco a Tampico, *3025* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tamos, *3027* (FCME, XAL), *3028* (FCME, XAL), Mun. Pueblo Viejo, Pueblo Viejo, *3041* (FCME, XAL), *3042* (FCME, XAL), Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km de Naranjos desviación-Tamiahua, *3056* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, San Luciano, orilla de la laguna de Tamiahua, *3057* (FCME, XAL), *3059*

(FCME, XAL), *3060* (FCME), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3076* (FCME, XAL), *3077* (FCME, XAL), *3081* (FCME), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3085* (FCME), Mun. Ozuluama, La Loma de Juan A. Ramírez, isla de la laguna de Tamiahua, *3104* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, Boca del Río, *3121* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, *3144* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3180* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 8 km Minatitlán camino a Coatzacoalcos, *3238* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3271* (FCME, XAL), *3292* (FCME, XAL), *3312-A* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, Balzapote camino-Montepío, *3328* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, camino de Coyame-Tebanca, *3339* (FCME, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3568* (FCME, XAL); Mun. Alto Lucero, alrededor de Laguna Verde, *J. Dorantes et al. 5148* (F, XAL); Mun. Atzalan, Pilares, *M. Gómez 37* (XAL); Mun. Cosamalopan, 6 km al S de Ciudad Alemán, *L. González-Quintero 553* (ENCB), Mun. San Andrés Tuxtla, desembocadura del río Máquina, *680* (ENCB, MEXU); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 1585* (XAL); Mun. Orizaba, barranca de San Miguel, cerca del rancho San Miguel, 10 km de Orizaba, *C. Gutiérrez B. 333* (ENCB), Mun. Veracruz, ranchería Nevería carretera antigua Nacional-Xalapa, *855* (XAL), *926* (XAL), *927* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, orilla del río Colorado en la Poza del Barril, *1437* (XAL), Mun. Minatitlán, 5 km de Minatitlán, carretera Minatitlán-Coatzacoalcos, *1458* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *G. Halffter S. s.n.* (ENCB); Mun. Amatlán de los Reyes, Paraje Nuevo, *I.K. Langman 3565* (US); Mun. Tezonapa, Coyuquilla, Motzorongo, *A. López 14* (MEXU), Mun. Isla, Papaloapan, campo experimental La Granja, *44* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, los

lados del río Calzada, 200 m del rancho El Cedro, *A. Lot H. 2469* (MEXU); Mun. Veracruz, 5 km W de Veracruz, *B. Marcks & C. Marcks 839* (ENCB); Mun. Playa Vicente, Playa Vicente, *G. Martínez-Calderón 2061* (F, MEXU, XAL); Mun. Pánuco, 9 km ESE de Ébano, *M. Nee & B.F. Hansen 18343* (F, MEXU, XAL); Mun. Otatitlán, N del río Papaloapan, opuesto a Otatitlán, *M. Nee & M. Taylor 29288* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 111* (F, MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 9 km de Minatitlán rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 137* (MEXU, MO); Mun. Actopan, El Descabezadero, 15 km antes de Chicuacen, *R. Ortega O. 396* (F, MEXU, XAL); Mun. La Antigua, *C.A. Purpus 6252* (F, MO, US); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *C. Reyes s.n.* (ENCB); Mun. Medellín, km 37 carretera Córdoba-Veracruz, *A. Rodríguez & F. Ventura 1424* (ENCB); Mun. Ixtaczoquitlán, cerro de Chicahuaxtla-Cuautlapan, *M. Rosas 1045* (XAL); Mun. Tecolutla, estero de La Silveña, *J. Rzedowski R. 19992* (ENCB), Mun. Coyame, Coyame, *26408* (ENCB); Mun. Veracruz, Veracruz, *Sanborn & C.R. Orcutt 3256* (US); Mun. Tamiahua, carretera de Tamiahua-Tuxtepec, 6 mi al S de Tamiahua, *G.C. Tucker 2063* (ENCB), Mun. Coatepec, villa de La Esperanza, 10 mi SE de Xalapa, *2138* (ENCB); Mun. Tezonapa, campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 2950* (MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *R. Villalobos S. s.n.* (ENCB); Mun. Actopan, Santa Rosa-orilla del río Actopan, *A.P. Vovides 640* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, *LL. Williams 8262* (F).

Altitud. 0-1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar, zacatonal, sabana, acahual, potrero, vegetación ruderal y arvense en diferentes cultivos, especialmente de



arroz y vegetación ruderal en los drenes de petróleo.

Floración y fructificación. Todo el año.

Con base en Tucker (1984) consideramos a *Cyperus eggersii* y *C. macrocephalus*, como sinónimos de *C. odoratus*, sin embargo, es necesario aclarar que en la zona de estudio, se carece de ejemplares de transición que apoyen la reducción a una sola especie.

CYPERUS PALLIDICOLOR (Kük.) G.C. Tucker, in McVaugh, Flora Novo-Galiciana 13: 324. 1993.

C. subambiguus Kük. var. *pallidicolor* Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101): 528. 1936. Tipo: México, Durango, Durango and vicinity, *E. Palmer 722* (Lectotipo: US!). Designado por Tucker & McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 225-440.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1-2 mm de ancho, glabros. **Hojas** de 17-50 cm de largo, 2-5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas. **Brácteas** 4-6, de 10-20 cm de largo, horizontales o reflexas. **Inflorescencias** de espigas, de 10-15 cm de largo, 3-8 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 10-25 mm de largo, 6-10 mm de ancho, con 20-60 espiguillas, los rayos ausentes, algunas veces 1-3, de 2-4 cm, erectos; **espiguillas** ampliamente elipsoidales, de 2.4-3.5 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, con 1-4 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas, deciduas; **glumas** imbricadas, pardas a blanco-grisáceas, oblongas, de 2.5-3.3 mm de largo, 1.8-2.3 mm de ancho, los ápices redondeados, no carinadas, los nervios 7; **estambres** 3, los filamentos de 2.3-3.0 mm, las anteras de 0.6-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.8-1.2 mm, los estigmas 3, de 1.4-2.0 mm. **Aquenios** pardos o pardo-rojizos, elipsoidales, trígonos, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.6-0.9 mm de ancho, los ápices agudos o ampliamente redondeados, subestipitados, papilosos a glabros.

Distribución. México (Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sonora, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas),

América Central y América del Sur.

La descripción se compiló de la literatura. No se encontraron ejemplares herborizados de esta especie y se incluye porque ha sido citada para Veracruz (Espejo & López-Ferrari, 1997).

CYPERUS PANAMENSIS (C.B. Clarke) Britton ex Standl., J. Wash. Acad. Sci. 15: 457. 1925.

Mariscus panamensis C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform, Addit Ser. 8: 16. 1908. Tipo: Panamá, Empire Station, *S. Hayes 427* (Lectotipo: K; isolectotipo: BM). Designado por Tucker, 1983. Syst. Bot. Monogr. 2: 1-85.

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-30 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2.5-4.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 7-50 cm de largo, 4-11 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas. **Brácteas** 4-6, de 20-40 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 10-15 cm de largo, 3-8 cm de ancho, las espigas ovoides a elipsoidales, de 2.0-3.5 cm de largo, 2.0-2.5 cm de ancho, con 40-60 espiguillas, los rayos 6-8, de 0.2-5.0 cm; **espiguillas** lineares a lanceoladas, de 7-10 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 4-5 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas; **glumas** imbricadas, verdes o amarillentas, ovadas, de 3.5-4.5 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, cuspidadas, la cúspide de 0.3-1.2 mm, los nervios 7-11; **estambres** 3, los filamentos de 3-4 mm, las anteras de 0.5-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-1.0 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.8 mm. **Aquenios** pardos o pardo-rojizos, elipsoidales, trígonos, de 2.0-2.3 mm de largo, 0.8-1.0 mm

de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 carretera Veracruz-Jamapa, *R.V. Ortega 14* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *B. Ortiz s.n.* (FCME).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Arvense en cultivo de maíz y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Septiembre.

CYPERUS PAPYRUS L., Sp. Pl. 47. 1753. Tipo: "Habitat in Calabria, Sicilia, Syria, Aegypto" *Herb. LINN-15* (Lectotipo: UPS). Designado por Simpson, 2004. Taxon 53: 179.

Hierbas perennes, cespitosas, de 1-3 m de alto. **Tallos** erectos, trígonos, endurecidos, sin septos, de 1-3 cm de ancho en la base, glabros. **Hojas** reducidas a vainas o con láminas rudimentarias; **vainas** pardo-oscuras. **Brácteas** 5-12 o más, lanceoladas, de 10-40 cm de largo, no como una continuación del tallo, coriáceas. **Inflorescencias** terminales, de espigas en subumbelas, de 40-80 cm de largo, 30-50 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 1.0-2.5 cm de largo, 6-10 mm de ancho, con numerosas espiguillas, los rayos primarios 50 o más, de 10-30 cm, los rayos secundarios 3-10, de 0.5-2.0 cm; **espiguillas** lineares, de 6-10 mm de



largo, 0.9-1.0 mm de ancho, con 6-18 glumas, las raquillas con alas amarillentas; **glumas** imbricadas, verde-ocre o pardo-pálidas, ovado-elípticas o elípticas, de 1.6-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, obtusas, carinadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 0.8-0.9 mm, las anteras de 0.9-1.2 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.5 mm, los estigmas 3, de 0.7-0.9 mm. **Aquenios** pardo-grisáceos, trígonos, elipsoidales, de 0.9-1.0 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, obtusos, glabros.

Distribución. México (Distrito Federal, Estado de México, Michoacán, Morelos y Veracruz). Especie nativa de África y Madagascar, cultivada en México como ornamental.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, jardín botánico Francisco Javier Clavijero, *R.V. Ortega 1398* (XAL); Mun. Tecolutla, huerta de San Miguel, *J. Rzedowski R. 20014* (ENCB, MEXU).

Altitud. 50-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Cultivo.

Floración y fructificación. Junio-octubre.

CYPERUS POLYSTACHYOS Rottb., Descr. Pl. Rar. 39. 1772. Tipo: India, Malabarica, *J.G. Konig. s.n.* (Lectotipo: C).

Pycreus polystachyos (Rottb.) P. Beauv., Fl. Oware 2: 48. 1807.
C. texensis Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 9. 1855. Tipo: Estados Unidos, Texas, *T. Drummond s.n*. (Holotipo: NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10-30 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2.5-3.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 6-25 cm de largo, 2-4 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos, sobre todo hacia el ápice; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** 3-6, de 4-20 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas o subcapítulos compactos o laxos de espigas, de 12-60 mm largo y ancho, las espigas ovoides, de 12-40 mm de largo, 10-25 mm de ancho, con 3-35 espiguillas, los rayos primarios 1-6,

desiguales o ausentes, de 0.5-5.0 cm, los rayos secundarios 1-5, de 1-3 mm de largo; **espiguillas** lineares o lanceoladas, de 5-25 mm de largo, 0.7-2.0 mm de ancho, con 10-40 glumas, las raquillas en zigzag, sin alas; **glumas** imbricadas, pardas a pardo-amarillentas, oblongas, de 1.8-2.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, el margen inconspicuo, mucronuladas, carinadas, los nervios 3-5; **estambres** 2, los filamentos de 1.8-2.0 mm, las anteras de 0.6-0.7 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.6-1.0 mm, los estigmas de 1.4-2.0 mm. **Aquenios** pardos o negros, oblongos, lenticulares, de 1.0-1.1 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, los ápices truncados, lateralmente aplanados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, África y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, Las Cabañas, 5 km al N de la desviación de San Andrés que va al Jicacal, *J.I. Calzada 1482* (FCME, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío, *C. Cruz 154* (ENCB); Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, Nautla-Palma Sola, *N. Diego P. 1645* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, Agua Dulce, *1753* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, El Astillero, *1761* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3086* (FCME, XAL); Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3086-A* (FCME, XAL); Mun. Ozuluama, Juan A. Ramírez, isla de la laguna, de Tamiahua, *3094* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3177* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 18 km de Santiago Tuxtla, *3188* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *3320* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, Veracruz, *H. Fisher 74*

(US); Mun. Minatitlán, N de Minatitlán, *D. Francoeur & LL. Williams 76* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 955* (MEXU, XAL), *1185* (XAL), Mun. Coatzacoalcos, 1 km al S de FERTIMEX, *s.n.* (XAL); Mun. Catemaco, El Jicacal, *O. Téllez 4425* (MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, vegetación subacuática, potreros y acahuales.

Floración y fructificación. Todo el año, especialmente de agosto-diciembre.

CYPERUS PROLIXUS Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 206. 1815 [1816]. Tipo: Colombia, in alta planitie Bogotensi inter Facatactiva et Canoas, tum prope lacum Guatavitæ, regione quæ æterno premitur frigore, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, solitarias, robustas, de 0.5-2.0 m de alto, los rizomas de 1.0-1.2 cm de grueso. **Tallos** trígonos, de 5-7 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** con septos transversales entre las venas, de 40-100 cm de largo, 10-15 mm de ancho, los márgenes escabrosos; **vainas** pardas. **Brácteas** 6-10, de 9-15 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 25-32 cm de largo, 20-25 cm de ancho, las espigas cilíndricas, de 2.0-4.5 mm de largo, 4-10 mm de ancho, con 4-35 espiguillas, los rayos desiguales, inclinados, los primarios de 12-30 cm, los rayos secundarios de 1-10 cm, los rayos terciarios de 0.8-3.0 cm;

espiguillas lineares, de 7-15 mm de largo, 0.5-1.2 mm de ancho, con 10-20 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas suaves; **glumas** pardas, oblongo-lanceoladas, de 3.4-4.0 mm de largo, 1.2-1.6 mm de ancho, los márgenes hialinos, agudas u obtusas, mucronadas, carinadas, los nervios 5-7; **estambres** 3, los filamentos de 2-5 mm, las anteras de 0.7-0.9 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.3 mm, los estigmas de 2.5-3.0 mm. **Aquenios** pardos, lineares o angostamente elipsoidales, trígonos, de 1.8-2.5 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (hasta el norte de Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 1856* (US), *1857* (US).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Potreros húmedos.

Floración y fructificación. Abril.

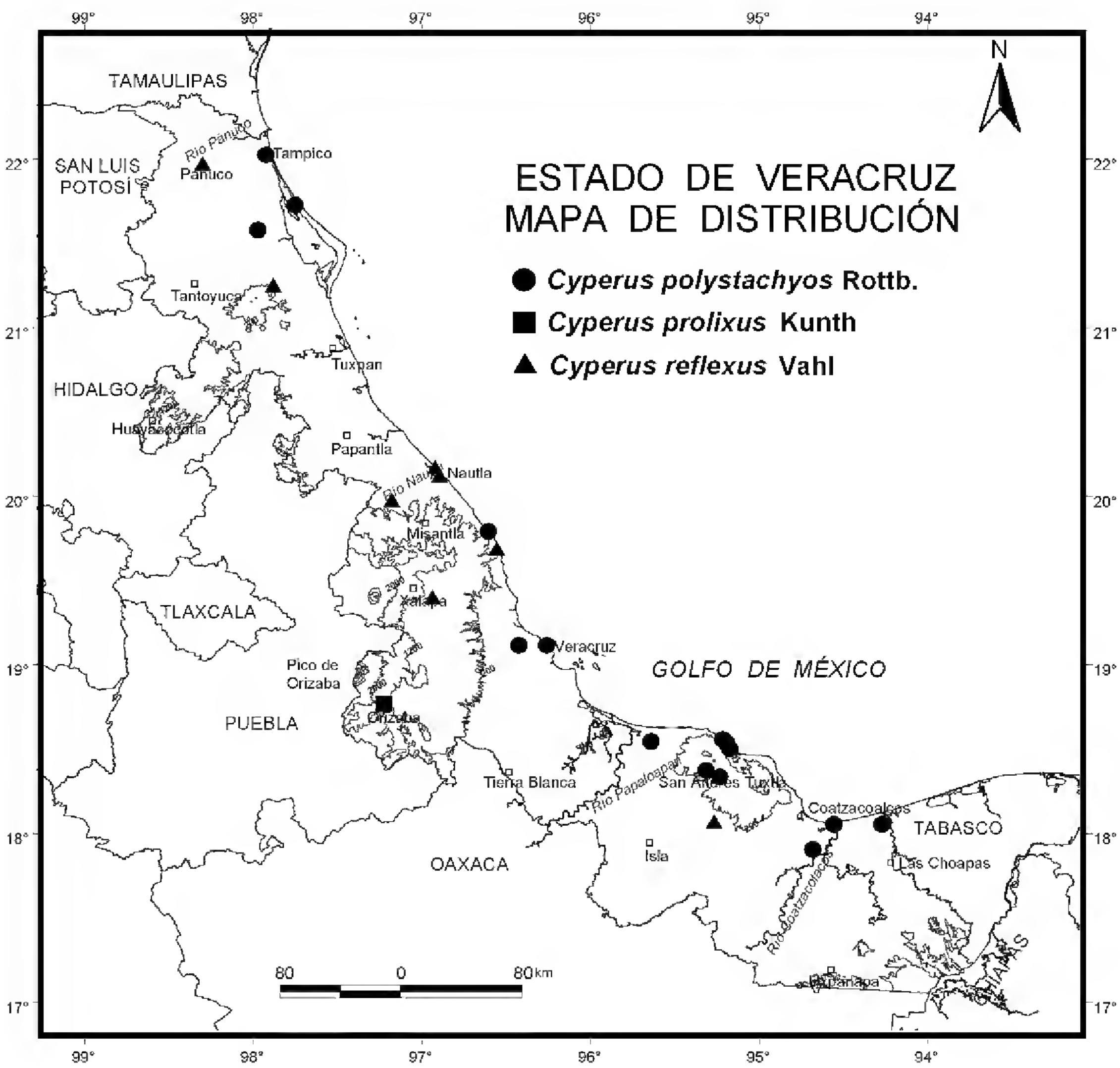
CYPERUS REFLEXUS Vahl, Enum. Pl. 2: 299. 1805. Tipo: Uruguay, Montevideo, *P. Commerson s.n.* (Holotipo: C; isotipo: NY).

C. fraternus Kunth, Enum. Pl. 2: 42. 1837. Tipo: Brasil, Brasilia, *F. Sellow s.n.* (Holotipo: B).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 60-70 cm de alto. **Tallos** erectos, trígonos, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 30-40 cm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, con septos transversales inconspicuos entre las venas. **Brácteas** 2-4, desiguales, de 15-20 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de capítulos, de 4-10 cm de largo y ancho, capítulos ovoides, de 8-15 mm de largo y ancho, con 25-50 espiguillas, los rayos primarios 2-7 o ausentes, de 2-6 cm, los rayos secundarios de 0.5-5.0 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 3-5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 13-25 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, sin alas; **glumas** pardo-rojizas o amarillo-verdosas, ovadas, de 1-2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, agudas, bicarinadas en la base, los nervios 3-5; **estambres** 1, el filamento de 1-2 mm, la antera de 0.6-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.3-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.6 mm. **Aquenios** pardo-rojizos, ovoides o angostamente elipsoidales, trígonos, de 0.9-1.0 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, estipitados, reticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, El Lencero, *M. Cházaro B. & C. Cortés 1632* (XAL); Mun. Martínez de la Torre, Martínez de la Torre, *N. Diego P. 1623* (FCME, XAL), Mun. Nautla, Nautla, *1632* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, orilla del río Pánuco, *1683* (FCME, XAL), Mun. Alto Lucero, alrededores de Palma Sola, *1704* (FCME, XAL), Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km de Naranjos desviación a Tamiahua, *3053* (FCME, XAL), Mun. Hueyapan de Ocampo, 32 km



Catemaco-Acayucan, *3212* (FCME-XAL); Mun. Tecolutla, Casitas, ejido Villa Cuauhtémoc, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1179* (F, XAL).

Altitud. 0-200 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales, vegetación ruderal y potreros.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

CYPERUS REGIOMONTANUS Britton, Contr. U.S. Natl. Herb. 1: 362. 1895. Tipo: "California, ad Monterey", *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PR).

Mariscus pallens Liebm., Mexic. Halvgr. 42. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Trapiche de la Concepción, *F. Liebmann 14380* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-70 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 8-35 cm de largo, 3-6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** 5-8, de 5-30 cm de largo, los márgenes y el nervio central escabriúsculos. **Inflorescencias** de espigas en un agregado, de 2-4 cm de largo y ancho, las espigas cilíndricas, de 10-30 mm de largo, 5-10 mm de ancho, con 30-100 espiguillas, los rayos ausentes; **espiguillas** angostamente cilíndricas, de 3-5 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, con 1-3 glumas, las raquillas en zigzag, con alas; **glumas** verde-blanquecinas o pardo-verdosas, a menudo con manchas rojizas, ovadas, de 1.5-3.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, agudas, los nervios 9-11; **estambres** 3, los filamentos de 1.8-2.4 mm, las anteras de 0.6-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** pardos o pardo-rojizos, oblongo-elipsoidales, trígonos, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, estipitados, glabros.

Distribución. México (Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Vega de Alatorre, cumbre del cerro de Chichimecas, *B. Guerrero & J.I. Calzada 1911* (XAL).

Altitud. 450 m snm.

Tipos de vegetación. Pastizal.

Floración y fructificación. Julio.

CYPERUS RETROFLEXUS Buckley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 14: 9. 1862 [1863]. Tipo: Estados Unidos, Texas, "Northern Texas", *S.B. Buckley s.n.* (Lectotipo: PH). Designado por Carter & G. Jones, 1997. Rhodora 99: 328.

C. uniflorus Torr. & Hook. var. *retroflexus* (Buckley) Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101, 4): 521. 1936.

Hierbas perennes, cespitosas, de 15-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 5-20 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, de 12-18 cm de largo. **Brácteas** 3-5, desiguales, de 1-5 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 1-3 cm de largo y ancho, las espigas ovoides a cilíndricas, de 5-35 mm de largo, 5-10 mm de ancho, con 5-20 espiguillas, los rayos 4-8, desiguales, de 5-12 cm, erectos; **espiguillas** lineares a oblongas, cuadrangulares, de 10-20 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, con 4-9 glumas, la terminal subulada, involuta, recurvada, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas; **glumas** amarillo-verdosas o pardas, con puntuaciones rojizas, elípticas a ovadas, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, cuspidadas, no carinadas, los nervios 3-6; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 0.4-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de

0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardo-rojizos, elipsoidales, trígonos, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3261* (FCME); Mun. Tecolutla, rancho Etiopía, 4 km al S de Tecolutla, *C. Gutiérrez B. 265* (ENCB, XAL); Mun. Alvarado, 1 km al E de Alvarado, *B. Marcks et al. 862* (ENCB); Mun. Actopan, estación de biología El Morro de la Mancha hacia Laguna Verde, *Pardo 249* (MEXU).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Julio-septiembre.

CYPERUS ROTUNDUS L., Sp. Pl. 1: 45. 1753. Tipo: India, Herb., *P. Hermann 36* (Holotipo: BM-SL).

Chlorocyperus rotundus (L.) Palla, Allg. Bot. Z. Syst. 6: 61. 1900.

Hierbas perennes, de 10-70 cm de alto, formando colonias, los estolones leñosos, con engrosamientos a manera de tubérculos globosos. **Tallos** trígonos, de 1.8-2.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 6-30 cm de largo, 3-6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-



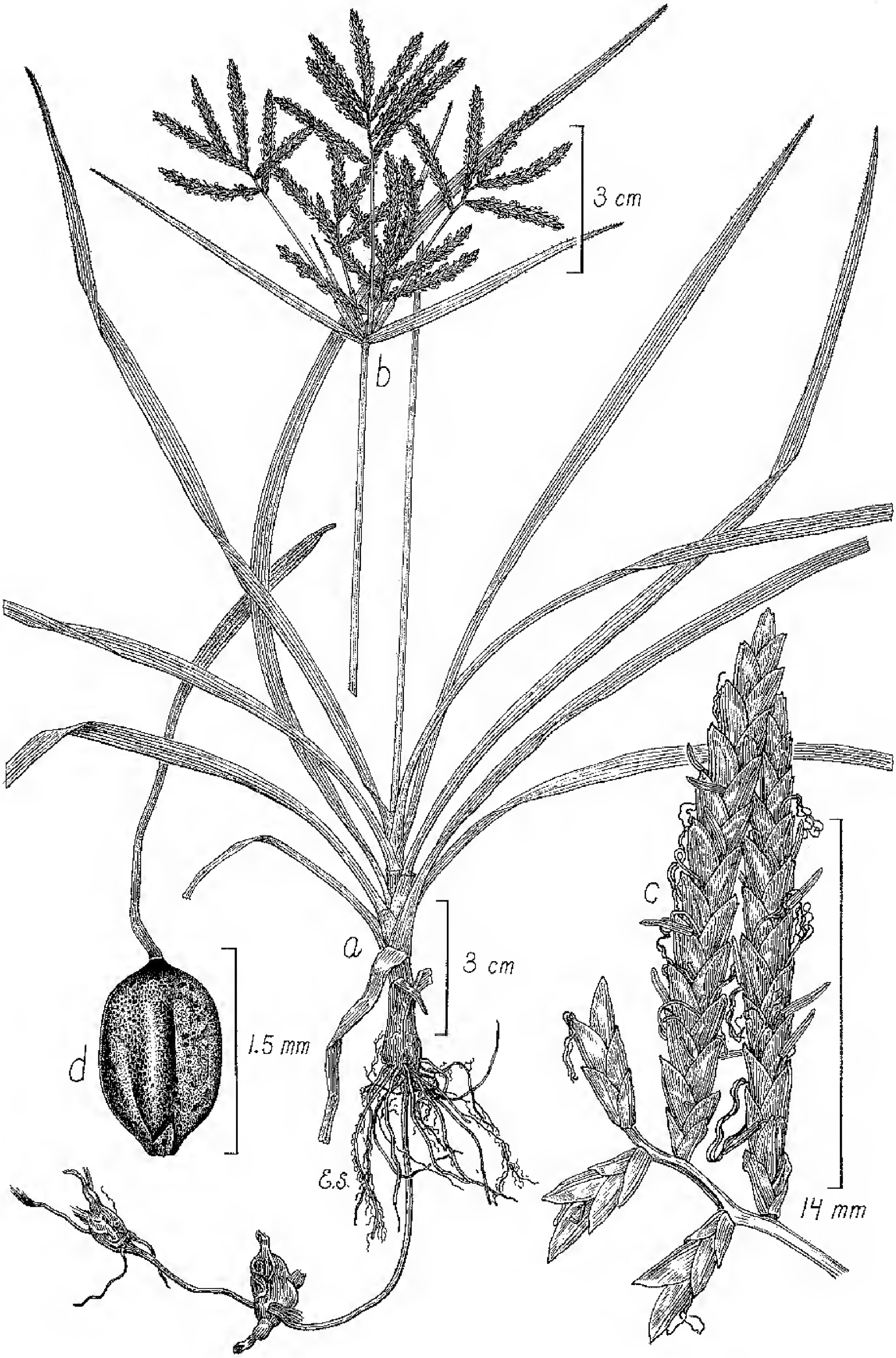
rojizas. **Brácteas** 3-4, desiguales, de 3-10 cm de largo. **Inflorescencias** en subumbelas de espigas, de 3-11 cm de largo, 4-10 cm de ancho, las espigas ampliamente elipsoidales, de 12-30 mm de largo y ancho, con 3-9 espiguillas divaricadas, los rayos 3-8 o ausentes, desiguales, de 0.5-9.0 cm; **espiguillas** lineares, de 5-30 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, agudas, con 12-40 glumas, las raquillas rectas, no articuladas en la base de cada gluma, con alas; **glumas** rojizas o pardo-rojizas, ovadas, de 3.0-3.5 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, agudas, los nervios 7-9,

persistentes; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-3.5 mm, las anteras de 1.5-2.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.3-3.5 mm de largo, los estigmas de 2.0-3.3 mm. **Aquenios** negros, elipsoidales, trígonos, de 1.5-1.8 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), América Central, Antillas, América del Sur, Asia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Fortín, Fortín, *G. Barranco 18* (XAL); Mun. Tecolutla, Tecolutla, *W. Boege 2998* (MEXU); Mun. Tamiahua, isla de Lobos, *E.A. Chávez s.n.* (ENCB); Mun. Pánuco, El Moralillo, *N. Diego P. 1678* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, rancho Roca Azul, 5 km presa de Chicayán, *3018* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, cerca de Úrsula, *3037* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, 24 km Salinas-Alvarado, *3153* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3161* (FCME, XAL), *3174* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, *3182* (FCME, XAL), Mun. Tlacotalpan, orilla del río Papaloapan, *3293* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, Ciudad Alemán junto al río Nape, *3553* (FCME, XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *Discher 35348* (US); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 2004* (XAL); Mun.

FIGURA 10. *Cyperus rotundus*. a, hábito de la planta; b, inflorescencia en umbela de espigas; c, espiguillas con glumas dísticas; d, aquenio estipitado. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3153*.


3 cm
b
a
3 cm
c
14 mm
d
1.5 mm
E.S.

Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 776* (ENCB, XAL), *1026* (XAL), Mun. Veracruz, 2 km al W de Santa Fé, *1224* (XAL), Mun. Papantla, San Pablo, *s.n.* (ENCB, MEXU); Mun. Atoyac, ingenio El Potrero, *G. Halfter S. s.n.* (ENCB); Mun. Coatzacoalcos, 2 mi SW de Coatzacoalcos, *C. Marcks et al. 882* (ENCB); Mun. Cosamaloapan, playa de Vaca, *G. Martínez-Calderón 1048* (ENCB, F, MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, Santiago Tuxtla, *1477* (ENCB, MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, centro nacional de investigaciones azucareras, *M.D. Morales 14* (XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *C.R. Orcutt 3338* (US); Mun. Jamapa, ejido Las Puertas, km 16 carretera Veracruz-Jamapa, *P. Ortega 22-A* (XAL); Mun. Cosamaloapan, 10 mi orilla del río, *R. Palacios Ch. s.n.* (ENCB); Mun. Úrsulo Galván, ruinas de Zempoala, *A. Patiño 134* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 52* (US); Mun. Tepetzintla, 1 mi W de Tepetzinta, sobre la carretera a Pánuco, 40 mi al NW de Tuxpan, *G.C. Tucker 2026* (ENCB), Mun. Nautla, 25 mi al N de Cardel sobre la carretera a Nautla, carretera 180*, 2106* (ENCB); Mun. Xalapa, Col. Francisco Villa, *F. Ventura 2369* (ENCB, MEXU), Mun. Puente Nacional, 50 mi Puente Nacional, *4337* (ENCB).

Altitud. 0-1,400 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, acahuales, potreros, vegetación ruderal y arvense en cultivos.

Floración y fructificación. Todo el año.

El material colectado en dunas costeras presenta numerosas hojas basales, no así el que crece en otros ambientes.



CYPERUS SESLERIOIDES Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 209. 1815 [1816]. Tipo: Venezuela, Amazonas, in ripa fluminis Orinoci prope Atures, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: B; isotipo: P).

C. perpusillus Boeck., Linnaea 35: 499-500. 1868. Tipo: México, Hidalgo, *T. Coulter 1611 pro parte* (Holotipo: B; isotipo: GH).
Scirpus hahnii C.B. Clarke, Kew Bull., Addit. Ser. 8: 30. 1908. Tipo:

México, [sin localidad precisa], in montium declivibus et pratis, 1868, *L. Hahn* (Holotipo: K; isotipo: NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10-25 cm de alto, con engrosamiento bulboso en la base. **Tallos** trígonos, de 0.4-0.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-20 cm de largo, 1-2 mm de ancho, escabriúsculas; **vainas** pardas, persistentes como una cubierta fibrosa. **Brácteas** 4-5, desiguales, de 1-7 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos hemisféricos, de 6-12 mm de largo y ancho, con 30-60 espiguillas; **espiguillas** oblongas a lanceoladas, de 3-4 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, con 10-15 glumas, las raquillas sin alas; **glumas** blanco-amarillentas o amarillo-pálidas, ovadas, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, mucronadas, el mucrón recurvado no tridentadas, ni bicarinadas, los nervios 3; **estambres** 1, el filamento de 2.0-2.1 mm, la antera de 0.5-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.1 mm, los estigmas 3, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardos, ovoides a subglobosos, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, apiculados, ligeramente estipitados, densamente puncticulados.

Distribución. Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), América Central y América del Sur (Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Perote, NE del Cofre de Perote, 14 km W de La Joya, *R.T. Clausen s.n.* (MEXU); Mun. Xico, ladera E del Cofre de Perote, *N. Diego P. 3321* (FCME); Mun. Acajete, 5 km SE de Las Vigas, *M. Nee & B.F. Hansen 7656* (F, MO, XAL); Mun. Orizaba, 5 km del

límite E de Puebla-Veracruz, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1348* (F, MEXU), Mun. Santiago Tuxtla, El Pastizal, *1832* (F, MEXU), Mun. Orizaba, cerca del límite con Puebla, *1975-A* (F); Mun. Acajete, El Volcancillo, *R. Ortega O. 405* (F, XAL).

Altitud. 1,000-2,800 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino y bosque de encino.

Floración y fructificación. Julio-octubre.

CYPERUS SPECTABILIS Link, Hort. Berol 1: 318. 1827. Tipo: Basado en una planta cultivada en Berlín (no localizado).

C. scaberrimus Nees, Linnaea 19: 697. 1847. Tipo: México, *A. Aschenborn 683* (Holotipo: B, destruido; isotipo: B).
C. mohrii Britton ex C.B. Clarke, Bull. Misc. Inform., Addit. Ser. 8: 10. 1908. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, *J.W. Barker 33* (Holotipo: NY).

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 50-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1.0-2.5 mm de ancho, bulbosos en la base, glabros. **Hojas** de 6-80 cm de largo, 2.5-5.0 mm de ancho, no transversalmente septado-nodulosas, membranáceas, los márgenes glabros o escabriúsculos; **vainas** pardo-amarillentas o pardo-rojizas. **Brácteas** 5-6, desiguales, de 5-25 cm de largo. **Inflorescencias** en umbelas de espigas, de 15-30 cm de largo, 4-5 cm de ancho, las espigas oblongas, de 2-3 cm de largo, 1.5-2.5 cm de ancho, con 8-25 o más espiguillas, los rayos 4-6, desiguales, de 6-20 cm de largo; **espiguillas** divaricadas, lineares a lanceoladas, de 8-12 mm de

largo, 2.0-2.2 mm de ancho, con 5-15 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas angostas; **glumas** pardo-rojizas o grisáceas, ovadas, de 1.9-2.0 mm de largo, 1.7-1.8 mm de ancho, los ápices mucronados, los nervios 9-12; **estambres** 3, los filamentos de 2.9-3.0 mm, las anteras de 0.5-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.3 mm, los estigmas de 1.2-1.5 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, trígonos, obovoides, de 1.7-2.0 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chihuahua, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Alto Lucero, cerro de La Cima, entre La Sombra y Tierra Blanca, *G. Castillo-Campos & M. Vázquez B. 1572* (XAL); Mun. Las Vigas, carretera rumbo a Tatatila antes del banco de mármol, *J.F. Ortega et al. 104* (XAL).

Altitud. 1,200-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino y bosque de encino.

Floración y fructificación. Diciembre-abril.

CYPERUS SQUARROSUS L., Cent. Pl. 2: 6. 1756. Tipo: India Orientalis, *J.G. König s.n.* (Lectotipo: LINN-70.8B). Designado por Kern, 1960. Blumea 10(2): 635-651.

C. falciculosus Liebm., Mexic. Halvgr. 16. 1850. Tipo: México, Veracruz, cerca río de La Antigua, *F. Liebmann 14358* (Holotipo: C).
Mariscus squarrosus (L.) C.B. Clarke, Fl. Brit. India 6: 623. 1893.

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-15 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.5-2.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 2-5 cm de largo, 0.5-2.0 mm de ancho, no transversalmente septado-nodulosas, membranáceas, los márgenes pubescentes; **vainas** rojizas, de 7-9 mm de largo. **Brácteas** 2-5, desiguales, de mayor tamaño que la inflorescencia, de 2.5-20.0 cm de largo. **Inflorescencias** en espigas capitadas, de 1-5 cm de largo y ancho, las espigas ovoides, de 9-15 mm largo y ancho, con 2-50 espiguillas, los rayos 1-4 o ausentes, de 1-3 cm; **espiguillas** lineares a oblongas, de 4-10 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 8-10 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, escasamente aladas; **glumas** pardo-rojizas o pardo-doradas, oblongo-lanceoladas, de 1.2-2.0 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, con arista recurvada de 0.5-0.8 mm, los nervios 7-9; **estambres** 1, el filamento de 1.8-2.0 mm, las anteras elípticas, de 0.2-0.4 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-0.8 mm, los estigmas de 0.5-0.9 mm. **Aquenios** pardo-rojizos, trígonos, obovoides, de 0.7-1.0 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz, Yucatán y Zacatecas), América Central, Antillas, América del Sur (Brasil y Perú), África, India y China.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3263* (FCME), *3281* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, El Palmar, *Mac-Daniels 470* (F); Mun. La Antigua, *C.A. Purpus 6245* (F, MO, US); Mun. Catemaco, 2 km al NE de Catemaco sobre la carretera a Sontecomapan, *J. Rzedowski R. 26393* (ENCB).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y ruderal.

Floración y fructificación. Septiembre-octubre.

CYPERUS SURINAMENSIS Rottb, Descr. Pl. Rar. 20. 1772. Tipo: Surinam, *D. Rolander s.n.* (Holotipo: C-Rottb).

C. bipontini Boeck., Flora 40: 33. 1857. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, *C. Sartorius s.n.* (Holotipo: B).
C. barrancae M.E. Jones, Contr. W. Bot. 18: 25. 1933. Tipo: México, Jalisco, Guadalajara, La Barranca [de Huentitán], *M.E. Jones 27601-A* (Holotipo: POM).

Nombre común. Cebollín.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 50-90 cm de alto. **Tallos** cilíndricos o trígonos, de 1.5-4.0 mm de ancho en la base, retrorsamente escabriúsculos, en especial debajo de la inflorescencia. **Hojas** de 25-65 cm de largo, 3-10 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas o verdosas en la base, con líneas transversales entre las venas.



Brácteas 4-8, de 2-28 cm de largo, desiguales. **Inflorescencias** en subumbelas de capítulos, de 2-14 cm de largo, 4-15 cm de ancho, los capítulos hemisféricos, de 10-25 mm de largo y diámetro, con 6-55 espiguillas, los rayos primarios 1-14 o ausentes, de 1-9 cm, los rayos secundarios 1-7 o ausentes, de 1-3 cm; **espiguillas** lineares a linear-oblongas, de 3-11 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, con 10-58 glumas, las raquillas sin alas; **glumas** verde-amarillentas o amarillo-pálidas, lanceoladas, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, pelúcidas

lateralmente, el ápice agudo, bicarinadas basalmente, trinervadas; **estambres** 1, el filamento de 0.8-15.0 mm, la antera de 0.5-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.1 mm, los estigmas de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardos a pardo-rojizos, elipsoidales, trígonos, de 0.7-0.9 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, estipitados, papilosos.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Colima, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, Emiliano Zapata, *R. Acosta P. & J. Dorantes 192* (ENCB); Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *M.L. Aguirre 32* (ENCB); Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *C.M. Bourgeau 2291* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, La Palma, *J.I. Calzada 816* (F, FCME, XAL), Mun. Nautla, Barra de Palmas, *4735* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de llegar a Coatzacoalcos, *6079* (XAL); Mun. Jalcomulco, Mesa de Olvera, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2857* (XAL); Mun. Coatepec, Vaquería, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 917* (ENCB, F, XAL), Mun. Jalcomulco, meseta del Barro por el camino que va al Palmar, *1173* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Minatitlán, orilla del río Coatzacoalcos, *M. Cházaro B. 2813* (XAL); Mun. Agua Dulce, Agua Dulce, *N. Diego P. 1751* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1756* (FCME, XAL), *1768* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3080* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3145* (FCME, XAL), *3272* (FCME, XAL), *3278* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3156* (FCME, XAL), Mun. San Andrés



Tuxtla, laguna Encantada, 18 km Santiago Tuxtla-Sihuapan, *3183* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *3203* (FCME, XAL), Mun. Jesús Carranza, ejido Francisco Villa, 115 km Acayucan-Jesús Carranza, *3216* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *3254* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3329* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, 1 km de río San Juan-Ciudad Alemán, *3563* (FCME, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3574* (FCME,

XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, río de Los Tuxtlas, *González 1438* (ENCB); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 2182* (XAL), *2268* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 514* (FCME, XAL), *519* (FCME, XAL), *711* (FCME, XAL), *896* (FCME, XAL), *925* (FCME, XAL), Mun. Xalapa, el Seminario, W de Xalapa, *1404* (XAL), *1527* (XAL); Mun. Las Choapas, 43 km E de Coatzacoalcos, *H.H. Iltis 27255* (ENCB, XAL); Mun. Isla, Papaloapan, campo experimental La Granja, *A. López 29* (MEXU); Mun. Alto Lucero, potrero El Ojito de la congregación Palma Sola, *A. Lot H. 625* (MEXU), Mun. Minatitlán, cerca de Minatitlán, rumbo-Cerritos Laguneta, *1683* (MEXU); Mun. Minatitlán, 3 km al N de Salinas, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 79* (F, MEXU), Mun. Totutla, 1 km antes de Encinal, carretera Puente Nacional-Huatusco, *2408* (MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 111* (F, MEXU, MO, XAL); Mun. La Antigua, *C.A. Purpus 6247* (F); Mun. Actopan, playa Paraíso, puente del Morro, *Quintana 209* (ENCB); Mun. Fortín, Coapichapan, 2 km al S del puente de San Miguel, *M. Rosas 943* (F, MEXU, XAL); Mun. Calcahualco, 15 km al SW de Huatusco, puente sobre el río Jamapa, *J. Rzedowski R. 19042* (ENCB, XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 64* (F); Mun. Tuxpan, carretera de Tuxpan-Tamiahua, 7 mi al N de Tuxpan, *G.C. Tucker 2049* (ENCB), Mun. Tecolutla, carretera 180, 10 mi al S de Tecolutla, ribera del puente, *2075* (ENCB), Mun. Coatepec, villa de La Esperanza, 10 mi SE de Xalapa, *2141* (ENCB); Mun. Alto Lucero, 2 km NW de Laguna Verde, *M. Vázquez 865* (MEXU); Mun. Medellín, campo agrícola experimental Cotaxtla, Tres Valles, *F. Ventura 125* (XAL); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, *LL. Williams s.n.* (F, US).

Altitud. 0-1,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino, manglares, pastizales, vegetación subacuática, vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

CYPERUS SWARTZII (A Dietr.) Boeck. ex Kük., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 23: 186. 1926.

Mariscus swartzii A. Dietr., Sp. Pl. 2: 343. 1833. Tipo: Jamaica, sin datos, *O. Swartz s.n.* (Holotipo: S).

Hierbas perennes, cespitosas, de 5-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.8-1.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-20 mm de largo, 1-4 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas o rojizas. **Brácteas** 3-5, de 6-10 cm de largo. **Inflorescencias** de 1-3 espigas en subumbelas, de 1.5-3.5 cm de largo y ancho, las espigas ovoides, de 6-8 mm de largo, 3-4 mm de ancho, con 25-40 espiguillas, los rayos 1-3 o ausentes, de 1.5-3.0 cm; **espiguillas** oblongas, cuadradas, asimétricas, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.6-1.0 mm de ancho, con 2-3 glumas, la basal y la apical estériles, la central fértil, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas; **glumas** pardas, la quilla verde, ovadas, de 1.5-1.8 mm de largo, 1.4-1.7 mm de ancho, mucronadas, los nervios 10-15 cerca de los márgenes; **estambres** 3, los filamentos de 1.3-1.5 mm, las anteras de 0.5-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.8-1.0 mm. **Aquenios** pardos a negros, ovoides, trígonos, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, apiculados, sésiles, puncticulados.

Distribución. México (San Luis Potosí y Veracruz) y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Hueyapan de Ocampo, 32 km Catemaco-Acayucan, *N. Diego P. 3206* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, 1 km del río San Juan-Ciudad Alemán, *3560* (FCME, XAL).

Altitud. 10-20 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales.

Floración y fructificación. Septiembre.

CYPERUS TEMPEAE G.C. Tucker, Syst. Bot. Monogr. 43: 153. 1994. Tipo: México, Tamaulipas, Mpio. Aldama, 40 km NNW of Aldama, Las Yucas, *R.L. Dressler 2314* (Holotipo: MICH; isotipo: MO!).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-40 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1-4 mm de ancho en la base, híspidos o escabriúsculos en la parte distal debajo de las brácteas. **Hojas** 3-7, de 10-25 cm de largo, 3-6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 6-10, ascendentes, de 5-20 cm de largo, 2-6 mm de ancho, híspidas. **Inflorescencias** de espigas cilíndricas, de 10-20 mm de largo, 5-8 mm de ancho, con 40-100 espiguillas, los rayos 7-10, de 1-6 cm, híspidos; **espiguillas** oblongo-lanceoladas a subuladas, de 2.8-4.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, con 1-3 glumas, las raquillas híspidas; **glumas** pardas, con manchas rojas, ovadas a ovado-elípticas, de 1.5-2.4 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, glabras, los nervios 3-4; **estambres** 3, los filamentos de 1.8-2.4 mm, las anteras de 0.4-0.6 mm, el conectivo rojizo; **gineceo**



tricarpelar, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.1 mm. **Aquenios** pardos, oblongo-elipsoidales, trígonos, de 1.7-2.0 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. Endémica de México (San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Jalcomulco, Mesa de Olvera, alrededor

de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & M.E. Medina A. 2852* (XAL); Mun. Actopan, estación de biología El Morro de la Mancha, *B. Guerrero s.n.* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. s.n.* (XAL).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales de selva baja subcaducifolia.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

CYPERUS TENERRIMUS J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 166. 1828. Tipo: México, Guerrero, ad Acapulco, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PR).

Nombre común. Zacate de conejo.

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 5-25 cm de alto. **Tallos** trígonos o cilíndricos, de 0.7-0.9 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 5-25 cm de largo, 1-2 mm de ancho, escabriúsculas; **vainas** pardas, persistentes, fibrosas. **Brácteas** 6-8, desiguales, de 1-15 cm de largo, 2-3 mm de ancho. **Inflorescencias** en capítulos de 5-15 cm de diámetro, con 16-25 espiguillas, los rayos ausentes; **espiguillas** elipsoidales a ovoides, de 3-6 mm de largo, 2-4 mm de ancho, con 5-20 glumas, las raquillas sin alas; **glumas** blanco en seco o verde-blanquecinas, oblongo-elípticas, de 1.7-2.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, los ápices tridentados con dientes mucronados, bicarinadas en la base, los nervios 3-5; **estambres** 1, el filamento de 1.3-2.0 mm, la antera de 0.5-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar,



el estilo de 0.4-0.6 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.6 mm. **Aquenios** pardos o negros, elipsoidales a oblongos, trígonos, de 1.3-1.6 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, apiculados, estipitados, puncticulados.

Distribución. México (Baja California Sur, Chiapas, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz), América Central y América del Sur (Colombia).

Ejemplares examinados. Mun. Cosamaloapan, 1 km río San Juan-Ciudad Alemán, *N. Diego P. 3562* (FCME, XAL); Mun. Puente Nacional, Conejos, *F. Ventura 3930* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino y acahuales.

Floración y fructificación. Julio-agosto.

CYPERUS TENUIS Sw., Prodr. 20. 1788. Tipo: Jamaica, *O. Swartz s.n.* (Lectotipo: S; isolectipo: BM). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 15.

C. disciger Liebm., Mexic. Halvgr. 31. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Trapiche de la Concepción, *F. Liebmann 14356* (Holotipo: C).
C. breviradiatus Liebm., Mexic. Halvgr. 26. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, 10 km NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 14353* (Lectotipo: C). Designado por Tucker, 1986. Syst. Bot. 11(1): 15.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 30-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2-7 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** 3-6, de 5-40 cm de largo, de 1.5-3.0 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas a pardo-rojizas. **Brácteas** 5-10, de 3-25 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 6-15 cm de largo, las espigas cilíndricas, de 15-35 mm de largo, 10-20 mm de ancho, con 14-30 espiguillas divaricadas, los rayos 4-8 o ausentes, desiguales, de 1-10

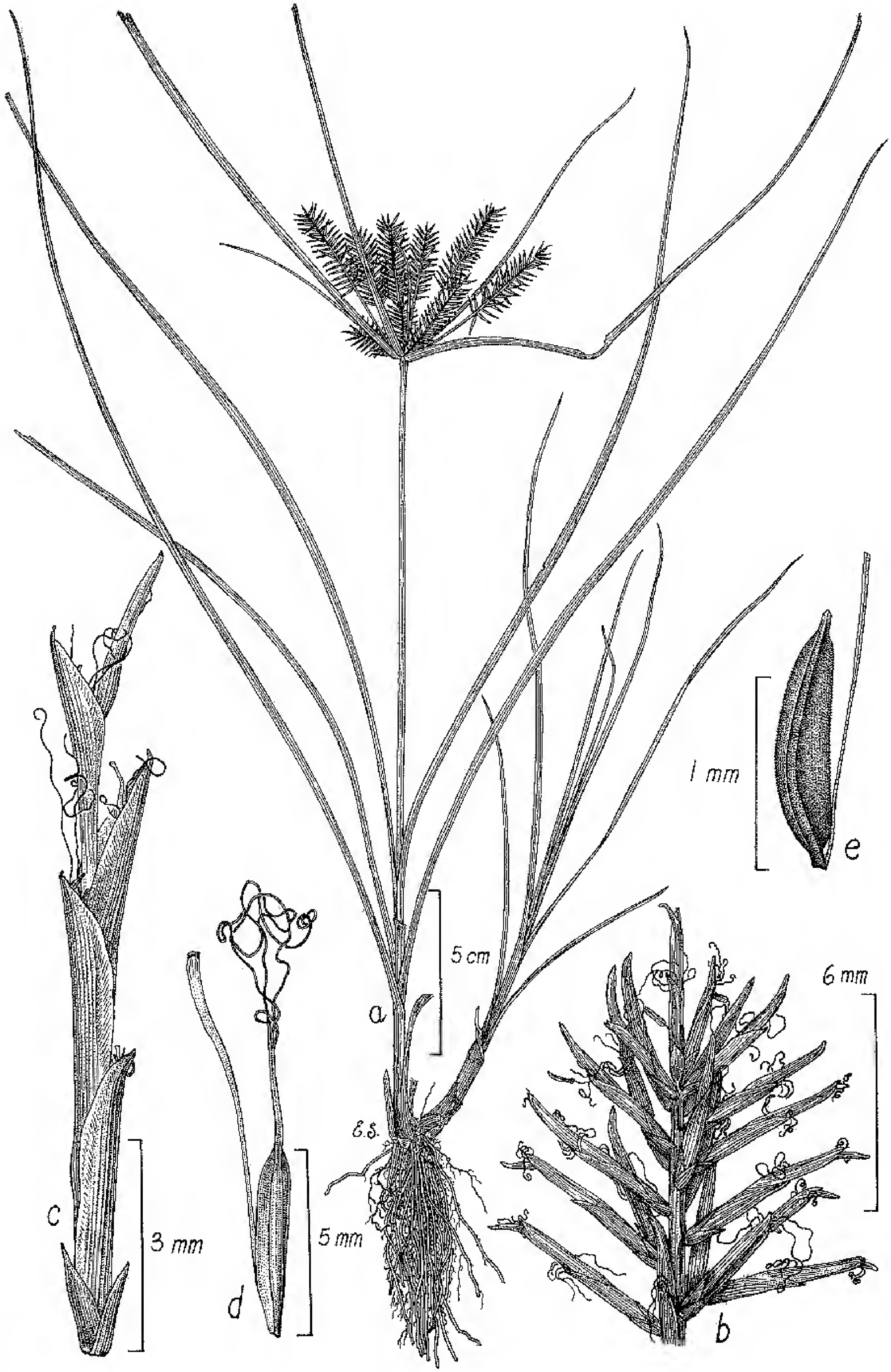
cm de largo, erectos, extendidos o ascendentes; **espiguillas** lineares, contiguas en el eje de la espiga, de 5-12 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, con 3-6 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas suaves; **glumas** verde-blanquecinas, oblongo-elípticas, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, no carinadas, los nervios 7-11; **estambres** 3, los filamentos de 2.3-3.5 mm, las anteras de 0.5-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-1.0 mm, los estigmas 3, de 1-4 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, linear-oblongos, desigualmente trígonos, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, estipitados, punteados.

Distribución. México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (hasta Brasil) y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, antigua carretera Xalapa-Coatepec, *G. Arnaud 05* (XAL); Mun. Uxpanapa, alrededor del campamento Hnos. Cedillo, *Brigada J. Dorantes 2593* (F, MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, orilla del campamento Hnos. Cedillo, *Brigada M. Vázquez 178* (XAL), Mun. Nautla, carretera a Plan de las Hayas, menos de 1 km al entronque con la carretera a Nautla, *679* (MEXU, XAL); Mun. Fortín, Fortín, *Cabrera s.n.* (ENCB); Mun. Vega de Alatorre, rancho La Mesilla, camino a Santa Gertrudis, *J.I. Calzada 7630* (ENCB, XAL), Mun. Vega de Alatorre, entrada por Santa Ana, *7708* (XAL), Mun. Catemaco, playa Escondida, 5 km de la desviación de la carretera La Palma-Balzapote, *7755* (XAL); Mun. Vega de Alatorre, El Centenario, 20 km al NE de Santa Gertrudis, *G. Castillo-Campos & A.*

Benavides 2058 M. (MEXU, XAL), Mun. Chicontepec, La Pagua, 25 km al NE de Tepetzintla en la falda de la sierra de Otontepec, *2340* (XAL); Mun. Juchique de Ferrer, El Chaparral, 12.5 km de Juchique de Ferrer, *G. Castillo-Campos et al. 1681* (MEXU, XAL); Mun. Tenochtitlán, *J. Chavelas et al. 2332* (ENCB, XAL); Mun. Tlapacoyan, Tlapacoyan, *Cruz 436* (XAL); Mun. Atzalan, Plan de Arroyos, *A. Cruz 509* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 18 km Santiago Tuxtla-Sihuapan, *N. Diego P. 3191* (FCME, XAL), Mun. Hueyapan de Ocampo, 32 km Catemaco-Acayucan, *3210* (FCME, XAL), *3211* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 8 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *3240* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *3314* (FCME, XAL), Mun. San Juan Evangelista, ejido Lázaro Cárdenas, 4 km Loma Bonita-Jesús Carranza, *3326* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3337* (FCME, XAL), Mun. Córdoba, Córdoba, *3350* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, 1 km río San Juan-Ciudad Alemán, *3564* (FCME, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3578* (FCME, XAL), *3579* (FCME, XAL), Mun. Jilotepec, alrededores de Jilotepec, *3586* (FCME, XAL), Mun. Misantla, 8 km Naolinco-Misantla, *3598* (FCME, XAL), Mun. Ixhuacán, 22 km Teocelo-Barranca Grande, *3630* (FCME, XAL), *3646* (FCME), Mun. Ixhuacán, 27 km Teocelo-Barranca Grande, *3638* (FCME, XAL); Mun. Xalapa, camino Xalapa-Coatepec, *R. Esquivel C. 03* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología de Los Tuxtlas, *A. Gómez-Pompa 4511* (MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, Yecuatla, *C. Gutiérrez B. 100* (MEXU), Mun. Veracruz, ranchería Nevería carretera antigua Nacional-Xalapa, *327*

FIGURA 11. *Cyperus tenuis*. a, planta con inflorescencia; b, espiguilla con glumas; c, detalle de espiguilla; d, ovario; e, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *G. Ibarra M. 2886*.


a
5 cm
E.S.
b
6 mm
c
3 mm
d
5 mm
e
1 mm

(XAL), *474* (XAL), *511* (XAL), *719* (XAL), *792* (ENCB, XAL), *856* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lote 67, estación de biología tropical Los Tuxtla, *G. Ibarra M. 2886* (XAL); Mun. Xalapa, fraccionamiento Jardines de las Ánimas, Magaña *17* (XAL); Mun. Uxpanapa, 2 km al W del campamento Hnos. Cedillo, *W. Márquez R. 234* (XAL); Mun. Santiago Tuxtla, *G. Martínez-Calderón 1463* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *M. Ortiz s.n.* (FCME); Mun. Catemaco, isla de Agatepec, laguna de Catemaco, *F. Ponce & Álvarez 330* (FCME); Mun. Zongolica, ejido San Sebastián, *A. Rendón s.n.* (FCME); Mun. Zongolica, cerro de Zongolica, *Rojano 109* (ENCB); Mun. Fortín, barranca de San Miguel, carretera Orizaba-Córdoba, *M. Rosas 1190* (MEXU, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, puente Tecolapan, *J. Rzedowski R. 93* (ENCB, XAL), Mun. Huatusco, Tlaltongo, 10 km al SW de Huatusco, *19016* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 53* (NY, US); Mun. San Juan Evangelista, E de Tecalipan, *M. Sousa S. 2610* (F, MEXU); Mun. Xico, cascada de Texolo, 4 km de la población de Xico, *J.L. Tapia M. & F. Vázquez B. 37* (XAL); Mun. Tepetzintla, sierra de Otontepec al NE de Tepezintla, *J.L. Tapia M. & M. Vázquez 84* (XAL); Mun. Acultzingo, El Mirador, *M. Vázquez 158* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Tepatlaxco, camino Atoyac-Tepatlaxco, *C. Velázquez 283* (XAL).

Altitud. 0-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, bosque de encino, bosque caducifolio, potreros, vegetación ruderal y arvense en cultivo.

Floración y fructificación. Todo el año.



CYPERUS THYRSIFLORUS Jungh., in Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 24. 1831. Tipo: México, Veracruz, prope Jalapa et prope hacienda de La Laguna, *C.J.W. Schiede & F. Deppe 849* (Lectotipo: HAL). Designado por Tucker, 1994. Syst. Bot. Monogr. 43: 1-213.

Mariscus pallens Liebm., Mexic. Halvgr. 42. 1850. Tipo: México, Oaxaca, Trapiche de la Concepción, *F. Liebmann 14380* (Holotipo: C).
M. thyrsiflorus (Jungh.) T. Koyama, Phytologia 29: 74. 1974.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 1-2 mm de ancho, glabros. **Hojas** 3-7, de 10-40 cm de largo, 2-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas a pardo-rojizas. **Brácteas** 5-7, de 5-25 cm de largo. **Inflorescencias** de espigas en subumbelas, de 6-12 cm de largo, 3-7 cm de ancho, la espiga central más larga que las laterales, las espigas cilíndricas a oblongas, de 15-30 mm de largo, 10-20 mm de ancho, con 14-40 espiguillas divaricadas, los rayos primarios 4-8, de 1-7 cm de largo, erectos, extendidos o ascendentes, los rayos secundarios ausentes; **espiguillas** lineares a angostamente elipsoidales, de 5-10 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, con 3-4 glumas, las raquillas no articuladas en la base de cada gluma, en zigzag, con alas deciduas; **glumas** pardas, oblongas, de 2.5-3.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, no carinadas, los nervios 4-6, persistentes; **estambres** 3, los filamentos de 2.3-4.0 mm, las anteras de 0.6-0.8 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.0-3.8 mm. **Aquenios** pardos a pardo-rojizos, angostamente oblongos, trígonos, de 1.8-2.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, apiculados, estipitados, punteados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Hidalgo, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Actopan, Plan de las Hayas-Palma Sola, 15 km de Plan de las Hayas, *A. Lot H. et al. 1956* (MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *E. Matuda 307* (MEXU); Mun. Fortín, barranca de San Miguel, km 17 carretera Orizaba-Córdoba, *M. Rosas 1190* (ENCB); Mun. Xalapa, hotel Colina in the northern of the city of Jalapa, *G.C. Tucker 2105* (ENCB), Mun. Coatepec, about 1-2 km S of fhe village of

Esperanza, about 15 km SE of Jalapa, *2143* (ENCB), Mun. Catemaco, 10 km S of Tecolapan, near Catemaco, *2513* (ENCB); Mun. Zongolica, ejido de Zapaltécatl del rancho Tehuilango al rancho Tepetlampa, sobre la sierra madre oriental, al NW del campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3072* (MEXU, MO, US), Mun. Tezonapa, campo experimental de hule El Palmar, *3291* (MEXU, US).

Altitud. 0-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria y cultivos de café.

Floración y fructificación. Junio-agosto.

CYPERUS UNIOLOIDES R. Br., Prodr. 216. 1810. Tipo: Australia, Queensland, Shoalwater Bay, *R. Brown 5900* (Holotipo: BM; isotipo: K).

Pycreus unioloides (R. Br.) Urb., in Urb., Symb. Antill. 2: 164. 1900.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 2-3 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 20-40 cm de largo, 1-5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 2-4, desiguales, de 5-35 cm. **Inflorescencias** en espigas ampliamente ovoides, de 10-20 mm de largo y ancho, con 2-10 espiguillas, los rayos 2-4, de 0.2-6.0 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 8-10 mm de largo, 3.5-5.0 mm de ancho, con 10-25 glumas, las raquillas cuadradas, en zigzag, sin alas; **glumas** verdes o pardo-amarillentas, ovadas o lanceoladas, de 3.6-4.0 mm de largo, 2.0-2.4 mm de ancho, el margen inconspicuo, mucronadas, los nervios 3; **estambres** 3, los filamentos de 3-4 mm, las

anteras de 2.0-2.1 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 3-4 mm, los estigmas 2, de 2-3 mm. **Aquenios** pardos a negros, obovoides a orbiculares, de 1.2-1.3 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, lenticulares, apiculados, lateralmente aplanados, sésiles, puncticulados.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Jalisco, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), Antillas, América Central, América del Sur (hasta Argentina), Australia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 25* (US), *521* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *J.W. Harsberger 93* (US).

Altitud. 1,300 m snm.

Floración y fructificación. Agosto.

CYPERUS VIRENS Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 28. 1803. Tipo: Estados Unidos, Carolina, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P-MICH).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-120 cm de alto. **Tallos** trígonos, antrorsamente escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** 4-12, de 20-90 cm de largo, 3-14 mm de ancho, generalmente aplanadas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** y láminas septado-nodulosas. **Brácteas** 4-11, de 13-50 cm de largo, 0.5-1.4 mm de ancho, foliiformes, desiguales, ascendentes, en ocasiones ligeramente deflexas. **Inflorescencias** en subumbelas de cabezuelas hemisféricas, de 15-35 mm de ancho, los rayos primarios de hasta 14 cm de largo, escabriúsculos, alados en los ángulos, los rayos secundarios generalmente presentes, de hasta 3 cm de largo;

espiguillas ovoides a lanceoladas, de 5-18 mm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, con 14-40 glumas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** pardas o amarillentas lateralmente, la quilla verde, ovado-deltadas, de 1.3-2.5 mm de largo, 0.9-1.5 mm de ancho, agudas o mucronadas, bicarinadas en la base, los nervios 3-5; **estambres** 1-2, el estilo de 0.6-1.0 mm. **Aquenios** pardos, ovoides a elipsoidales, trígonos, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.3-0.6 mm de ancho, apiculados, estipitados, lisos.

1. Aquenios de 1.2-1.5 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; brácteas de 12-14 mm de ancho .... *C. virens* var. *virens*
1. Aquenios de 1.0-1.2 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho; brácteas de 3-5 mm de ancho .... *C. virens* var. *minarum*

CYPERUS VIRENS var. MINARUM (Boeck.) Denton, Contr. Univ. Michigan Herb. 11(4): 264. 1978.

C. minarum Boeck., Beitr. Cyper. 2: 5. 1890. Tipo: Brasil, Minas Gerais, *J. Widgren s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas de 20-100 cm de alto. **Hojas** de 20-40 cm de largo, 6-8 mm de ancho; **vainas** pardas o pardo-rojizas. **Brácteas** de 25-30 cm de largo, 3-5 mm de ancho. **Inflorescencias** con 7-10 rayos primarios de 3-6 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 5.0-6.5 mm de largo, 2.2-2.5 mm de ancho, con 4-18 glumas; **glumas** pardo-rojizas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho; **estambres** con filamentos de 1.0-1.5 mm, las anteras de 1.0-1.3 mm, el estilo de 0.9-1.0 mm, los estigmas de 0.8-0.9 mm. **Aquenios** elipsoidales, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Estado de México,

Hidalgo, Michoacán, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Colipa, carretera Colipa-Misantla, *C. Gutiérrez B. s.n.* (XAL).

Altitud. Ca. 1,000 m snm.

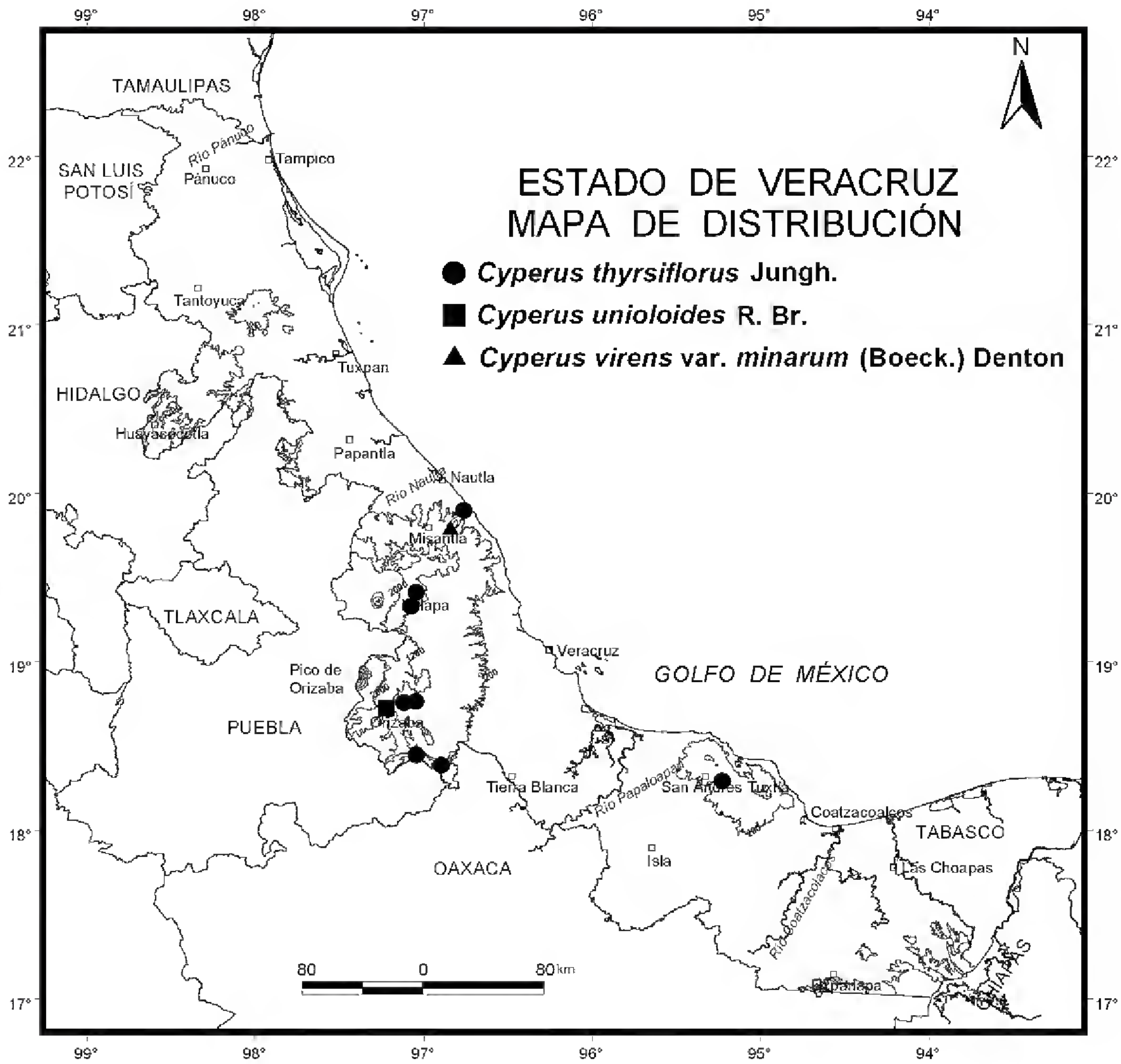
Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Mayo.

CYPERUS VIRENS var. VIRENS, Fl. Bor.-Amer. 1: 28. 1803.

C. drummondii Torr. & Hook., Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 437. 1836. Tipo: Estados Unidos, Texas, *T. Drummond 449* (Lectotipo: K). Designado por Denton, 1978. Contr. Univ. Mich. Herb. 11: 197-271.

Hierbas de 60-90 cm de alto. **Hojas** de 20-80 cm de largo, 7-12 mm de ancho, escabriúsculas; **vainas** pardas. **Brácteas** de 35-45 cm de largo, 12-14 mm de ancho. **Inflorescencias** con 6-10 rayos primarios de 14-15 cm; **espiguillas** ovoide-lanceoladas, de 7-15 mm de largo, 2.0-3.3 mm de ancho, con 12-30 glumas; **glumas** pardo-doradas, de 1.5-2.6 mm de largo, 0.9-1.4 mm de ancho; **estambres** con filamentos de 1.2-2.1 mm, las anteras de 0.8-0.9 mm, el estilo de 0.8-1.0 mm, los estigmas de 0.6-0.9 mm. **Aquenios** angostamente elipsoidales, trígonos, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho.



Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Aguascalientes, Chiapas, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Uruguay y Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 833* (ENCB, MEXU, XAL),

Mun. Xalapa, 4 km al E de Xalapa, laguna del Castillo, *902* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Atzacan, Aljojuca, entre Atzacan y Rincón Grande, *M. Rosas 386* (MEXU, XAL).

Altitud. 1,000-1,700 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio y encinar.

Floración y fructificación. Marzo-septiembre.

ELEOCHARIS R. Br., Prod. 1: 224. 1810.

Chaetocyperus Nees, Linnaea 9(3): 289. 1834.
Eleogenus Nees, *op. cit.*
Scirpidium Nees, *op. cit.*

Hierbas anuales o perennes, acuáticas o de suelos húmedos, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** simples, capilares, cilíndricos, trígonos, cuadrangulares o aplanados, sólidos, huecos o con septos transversales, cubiertos en la base por las vainas de las hojas. **Hojas** reducidas a vainas, no ciliadas. **Inflorescencia** una espiguilla solitaria terminal, sin bráctea; **espiguilla** cilíndrica, obovoide a ovoide, con flores bisexuales; **glumas** 0-3, estériles en la base de la espiguilla, el resto espiralmente imbricadas, algunas veces subdísticas o polísticas, glabras, persistentes o deciduas. **Perianto** de cerdas o ausente; **estambres** 1-3, gineceo bi-tricarpelar, el estilo con la base acrescente y persistente sobre el aquenio, los estigmas 2-3. **Aquenios** lenticulares, trígonos, aplanados o de sección casi circular, coronados por la base del estilo y a menudo asociados con las cerdas del perianto.



Género con 150-200 especies (McVaugh, 1993; Mabberley, 2008) o más (González-Elizondo & Peterson, 1997), generalmente acuáticas o subacuáticas, con distribución cosmopolita desde los trópicos hasta las regiones polares del mundo, con una concentración de especies en América. También son importantes malezas de los cultivos de arroz. Para México se han registrado 45 especies y en Veracruz 22, por lo general crecen en las zonas pantanosas y sitios húmedos.

En cuanto a su aprovechamiento, el rizoma de *Eleocharis dulcis* "castaño de agua", es muy usado en la cocina oriental; de algunas especies de *Eleocharis* se extrae el jugo del rizoma, que se utiliza como un potente antibiótico.

Referencias

GONZÁLEZ-ELIZONDO, S. 1994. *Eleocharis. In*: Davidse, G., M. Sousa & A.D. Chater (eds.). Flora Mesoamericana 6: 458-464.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, S., P.M. PETERSON & I. GRANZOW DE LA CERDA. 1997. A cladistic and phenetic analysis of the Pauciflorae group of *Eleocharis* (Cyperaceae). BioLlania Edición Esp. 6: 341-368.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, S. & P.M. PETERSON. 1997. A classification of and key to the supraspecific taxa in *Eleocharis* (Cyperaceae). Taxon 46: 433-449.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, S., M. GONZÁLEZ-ELIZONDO & S.G. SMITH. 2002. *Eleocharis obtusetrigona* (Cyperaceae) new to North and Central America. Acta Bot. Mex. 60: 7-11.

STRONG, M.T. & M.S. GONZÁLEZ-ELIZONDO. 2000. *Rhynchospora zacualtipanensis* and *Eleocharis moorei*, two new Cyperaceae from Mexico. Sida 19(1): 115-122.

SVENSON, H.K. 1929. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. Rhodora 31: 121-135, 152-163, 167-191, 199-219, 224-242.

SVENSON, H.K. 1932. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. Rhodora 34: 193-203, 36: 377-389.

SVENSON, H.K. 1937. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. Rhodora 39: 210-231, 236-273.

SVENSON, H.K. 1939. Monographic studies in the genus *Eleocharis*. Rhodora 41: 1-19, 43-77, 90-110.

1. Glumas basales fértiles, rara vez estériles. Aquenios con costillas longitudinales y celdillas rectangulares entre las costillas formando trabéculas.

2. Tallos esponjosos, aplanados al secarse. Glumas verde-amarillentas. Anteras de 0.3-0.4 mm de largo .... *E. radicans*

2. Tallos no esponjosos al secarse. Glumas verdes o pardo-rojizas, a veces con manchas púrpuras. Anteras de 0.7-1.0 mm de largo ...... *E. acicularis*

1. Glumas basales estériles, ocasionalmente fértiles. Aquenios con ornamentación variada.

3. Glumas endurecidas, margen hialino diferenciado del resto de la gluma.

4. Tallos transversalmente septados .... *E. interstincta*

4. Tallos sin septos.

5. Tallos cilíndricos o muy obtusamente trígonos.

6. Aquenio con el ápice no adelgazado en un cuello. Cerdas sin dientes o finamente dentadas. Base del estilo de 0.1-0.5 mm de largo ... *E. cellulosa*

6. Aquenio con el ápice adelgazado en un cuello. Cerdas con dientes. Base del estilo de 0.8-1.1 mm de largo .... *E. obtusetrigona*

5. Tallos trígonos.

7. Aquenios con el ápice adelgazado en un cuello, que se ensancha en la parte distal donde se une a la base del estilo. Glumas ampliamente ovadas .... *E. acutangula*

7. Aquenios con el ápice sin cuello, con un engrosamiento anular en donde se implanta la base del estilo. Glumas ampliamente obovadas a orbiculares .... *E. mutata*

3. Glumas membranáceas, rara vez endurecidas, margen hialino gradual o ausente.

8. Tallos con prominentes septos transversales.

9. Tallos de 3-10 mm de ancho. Aquenios de 1.5-1.7 mm de largo. Base del estilo lanceolado, de 0.4-0.7 mm de largo .... *E. elegans*

9. Tallos de 1-3 mm de ancho. Aquenios de 1.0-1.3 mm de largo. Base del estilo cónico o deltoide, de 0.1-0.2 mm de largo .... *E. montana*

8. Tallos sin septos transversales.

10. Base del estilo trilobado. Aquenios con una costilla en el lado abaxial .... *E. moorei*

10. Base del estilo no trilobado. Aquenios sin costilla.

11. Perianto ausente, a veces 1-2 cerdas rudimentarias.

12. Glumas de 1.0-1.3 mm de largo. Glumas no carinadas ... *E. nigrescens*

12. Glumas de 1.6-2.1 mm de largo. Glumas carinadas .... *E. urceolata*

11. Perianto de cerdas presente.

13. Aquenios ovoides o elipsoidales.

14. Tallos capilares, sulcados. Glumas ovado-lanceoladas ...... *E. minima*

14. Tallos aplanados, estriados. Glumas ovadas .... *E. filiculmis*

13. Aquenios obovoides a obpiriformes.

15. Espiguillas obovoides .... *E. pachystyla*

15. Espiguillas ovoides, cilíndricas, lanceoladas o subglobosas.

16. Base del estilo mucroniforme .... *E. dombeyana*

16. Base del estilo cónico, piramidal o deltoide.

17. Aquenios de 1.4-2.5 mm de largo.

18. Aquenios sin costilla. Base del estilo de 1.3-1.5 mm de largo. Glumas lanceoladas .... *E. macrostachya*

18. Aquenios con una costilla en el lado abaxial. Base del estilo de 0.4-0.5 mm de largo. Glumas ovadas a oblongas .... *E. moorei*

17.Aquenios de 0.6-1.2 mm de largo.

19. Aquenios trígonos.

20. Aquenios amarillos, pardos o pardo-amarillentos, reticulados.

21. Estilo con la base no confluente con el cuerpo del aquenio. Glumas pardo-rojizas .... *E. montevidensis*

21. Estilo con la base confluente con el cuerpo del aquenio. Glumas

verdes a amarillentas .... *E. parvula*
20. Aquenios blanco-pajizos o grisáceos, punteados .... *E. retroflexa*
19. Aquenios lenticulares.
22. Aquenios verde-olivo con estrías negras .... *E. schaffneri*
22. Aquenios negros a negro-rojizos .... *E. geniculata*

ELEOCHARIS ACICULARIS (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 154. 1817.

Scirpus acicularis L., Sp. Pl. 1: 48. 1753. Tipo: Europa, *LINN 71.13* (Lectotipo: UPS). Designado por Egorova, 1980. Novosti Sist. Vyssh. Rast 17: 69.
E. nervata Svenson, Rhodora 31: 204, f. 33. 1929. Tipo: México, Puebla, sous San Juan, *G. Arsène 217* (Holotipo: GH; isotipo: MO).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 5-20 cm de alto. **Tallos** capilares, sulcados, de 0.2-0.4 mm de ancho en la base, no esponjosos al secarse; **vainas** verdes o pardo-rojizas, con estrías rojizas en la base, de 1.2-1.5 cm de largo, los ápices oblicuos, hialinos; **espiguilla** ovoide, de 2-4 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 3-15 glumas, las basales fértiles; **glumas** verdes o pardo-rojizas, a veces con manchas rojizas, ovado-lanceoladas, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, membranáceas. **Perianto** de 3-4 cerdas o ausente; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-1.7 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 0.9-1.0 mm, los estigmas 2-3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** blanco-perla o amarillentos, obovoides, oscuramente trígonos o de sección casi circular, de 1.2-1.4 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, los lados convexos, con costillas longitudinales y celdillas rectangulares entre las costillas formando trabéculas, la base del estilo cónico, de 0.4-0.7 mm de largo.

Distribución. Alaska, Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz), América Central, Europa y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 03* (US); Mun. Perote, ladera S del Cofre de Perote, *N. Diego P. 3322* (FCME, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 844* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr 1856* (US), *1857* (US); Mun. Comapa, Boca del Monte, *A. Nelson 198* (US); Mun. Altotonga, San Felipe, cerca de la capilla, *F. Ventura 1069* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Las Vigas, Caja de Agua, *7466* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 800-2,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino y bosque de pino.

Floración y fructificación. Todo el año.

ELEOCHARIS ACUTANGULA (Roxb.) Schult., Mant. 2: 91. 1824.

Scirpus acutangulus Roxb., Fl. Ind. 1: 216. ed. 1820. Tipo: India, *W. Roxburgh* (Holotipo: K).

Hierbas perennes, cespitosas, de 40-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 4-5 mm de ancho en la base, glabros, sin septos; **vainas** pardas a pardo-



violáceas, de 7-28 cm de largo, membranáceas, el ápice oblicuo; **espiguilla** cilíndrica, de 1.5-4.0 cm de largo, 4-5 mm de ancho, con 40-70 glumas, las basales estériles; **glumas** verdes o grises, ampliamente ovadas, de 3.5-4.0 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, endurecidas, subcartilaginosas, los márgenes hialinos, erosos. **Perianto** de 6-8 cerdas, blancas, con dientes, de 2.5-3.0 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 3-4 mm, las anteras de 1.5 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 1.5-1.7 mm, los estigmas 2-3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** verdes o pardo-claro,

ampliamente obovoides, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.4-1.6 mm de ancho, biconvexos, túrgidos, el ápice adelgazado en un cuello que se amplía en la parte distal donde se une con la base del estilo, con hileras de células rectangulares, la base del estilo cónico, de 0.3-0.4 mm de largo.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, África, Asia y Australia.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, 2 km de Las Choapas, atrás del rancho El Roble, *Brigada vegetación acuática 52* (ENCB, MEXU); Mun. Jalcomulco, 2 km antes de Jalcomulco camino a Coatepec, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1088* (F, MEXU, XAL); Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3161* (FCME, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Miradores, *F. Ventura 10639* (ENCB, XAL).

Altitud. 0-1,100 m snm.

Tipos de vegetación. Encinar perturbado, acahuales y potreros anegados.

Floración y fructificación. Abril-noviembre.

ELEOCHARIS CELLULOSA Torr., Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 298. 1836. Tipo: Estados Unidos, Mississippi, Bay of St. Louis, *T. Ingalls s.n.* (Holotipo: NY; isotipo: GH).

Hierbas perennes, cespitosas, de 30-75 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, glabros, de 2-5 mm de ancho en la base, sin septos; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 7-18 cm de largo, los ápices oblicuos, mucronados, rígidos; **espiguilla** cilíndrica, de 2-5 cm de largo, de 2.5-4.0 mm de ancho, con 50-90 glumas, las basales estériles; **glumas** pardas, con puntuaciones pardo-rojizas, orbiculares a obovadas, de 4-5 mm de largo, 3-4 mm de ancho, endurecidas, subcartilaginosas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 6-7 cerdas, sin dientes o finamente dentadas, de 2.0-2.8 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 3.6-3.9 mm, las anteras de 1.2-1.4 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 1.2-1.3 mm, los estigmas 2-3, de 1.0-1.1 mm. **Aquenios** amarillentos a pardos, elipsoidales a obovoides, biconvexos, de 1.8-2.7 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, la superficie con 16-20 hileras de células cuadrangulares como celdillas, la base del estilo cónico, de 0.1-0.5 mm de largo.

Distribución. Este de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Nuevo León, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Tuxpan, 5 km de Tuxpan-Tihuatlán, *N. Diego P. 1697* (FCME, XAL); Mun. Alto Lucero, borde N de la laguna Salada, transecto punta Limón, *A. Lot H. et al. 2090* (F, MEXU, MO).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar y dunas costeras.

Floración y fructificación. Junio-agosto.

ELEOCHARIS DOMBEYANA Kunth, Enum. Pl. 2: 145. 1837. Tipo: Perú, Peruvia, *J. Dombey s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 10-40 cm de alto. **Tallos** sulcados, de 1.0-1.2 mm de ancho en la base, sin septos transversales, glabros; **vainas** verde-amarillentas o pardo-rojizas, de 1-3 cm de largo, el ápice truncado o ligeramente oblicuo, mucronado; **espiguilla** ovoide a lanceolada, de 8-12 mm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho, con 80-100 glumas, las basales estériles; **glumas** pardo-rojizas a negras, ovadas a elípticas, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos, agudas. **Perianto** de 4-7 cerdas, dentadas; **estambres** 3, los filamentos de 1.4-1.5 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.7-1.0 mm largo, los estigmas 3, de 0.9-1.0 mm. **Aquenios** amarillos o pardo-rojizos, obovoides, obtusamente trígonos, de 1.0-1.4 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, los lados aplanados a convexos, lisos, sin costilla, la base del estilo en forma de mucrón (con lados paralelos) o lanceolado-truncado, de 0.1-0.2 mm de largo, no trilobado.

Distribución. México (Baja California, Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas y Veracruz), América Central y América del Sur (hasta Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Perote, río de Jorke, Cofre de Perote, *E.K. Balls 4541* (US), Mun. Villa Aldama, Cruz Blanca, *5503* (US); Mun. Xico, Paso Panal, *J.I. Calzada 5736* (F, MEXU, XAL); Mun. Huayacocotla, carretera al S de Huayacocotla, 17 km del borde con Hidalgo, *J.J. Fay & J.I. Calzada 883* (XAL); Mun. Huayacocotla, Viborillas, *M. Nee & M. Taylor 26773* (XAL); Mun. Huayacocotla, entre



Torrillas y Palo Bendito, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1969* (F, MEXU); Mun. Teocelo, Teocelo, *F. Ventura 10645* (ENCB).

Altitud. 1,200-2,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino, bosque de encino y pastizales con zonas anegadas.

Floración y fructificación. Todo el año.

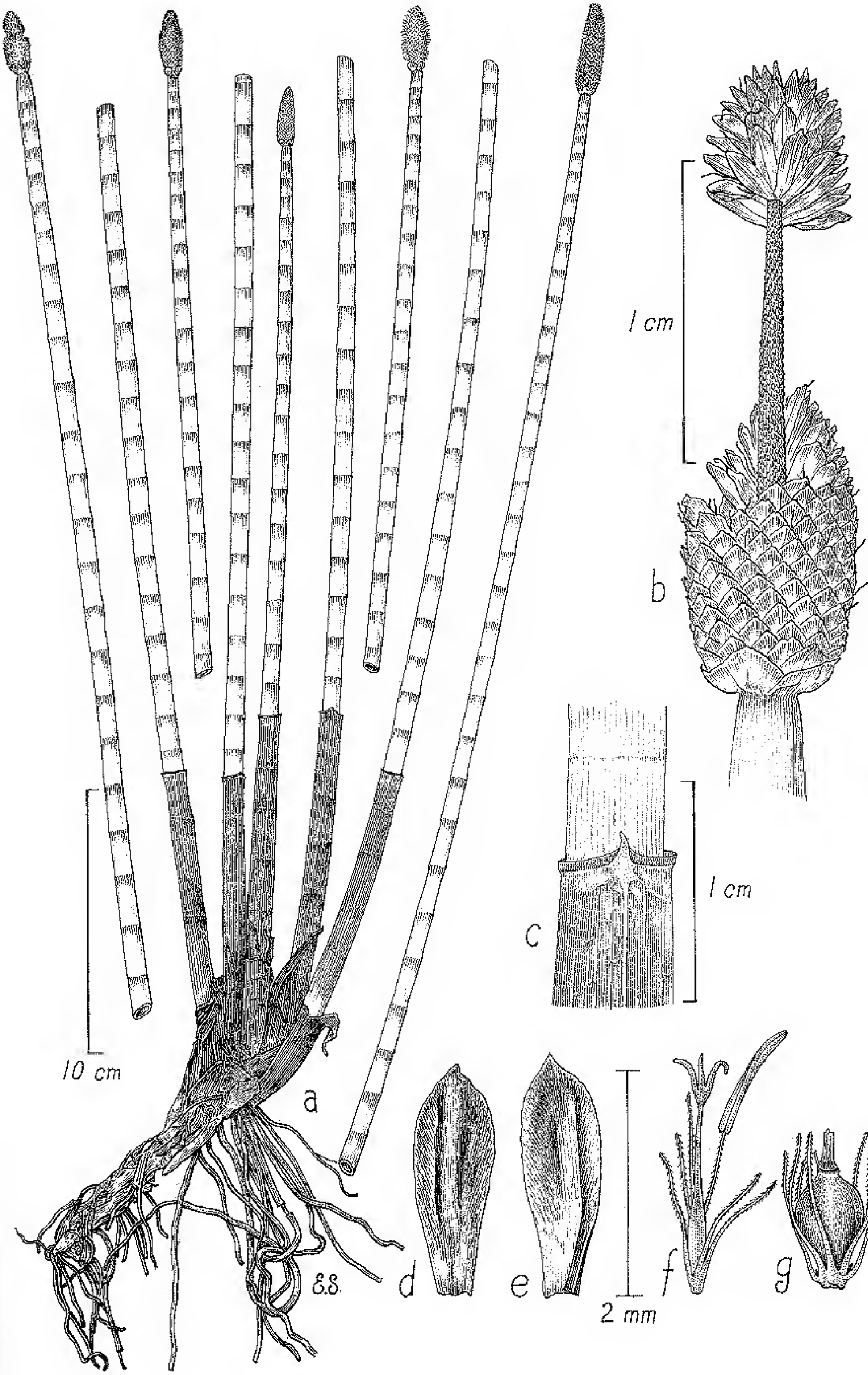
ELEOCHARIS ELEGANS (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 150. 1817.

Scirpus elegans Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 226. 1815 [1816]. Tipo: Perú, *d'Úrville s.n.* (Holotipo: P).
E. mexicana Peyr., Linnaea 30: 14. 1859. Tipo: México, Veracruz, Los Baños, hacienda de Mirador, *C. Heller 81* (Holotipo: W).

Hierbas robustas, perennes, rizomatosas, de 10-150 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, con prominentes septos transversales, de 3.1-10.0 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 6-12 cm de largo, el ápice truncado, mucronado; **espiguilla** cilíndrica a lanceolada, de 1.0-2.5 cm de largo, 4-10 mm de ancho, con numerosas glumas, las basales estériles; **glumas** pardas o pardo-amarillentas, oblongo-elípticas, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de cerdas rojizas; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-2.0 mm, las anteras de 1.0-1.2 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 1.5-2.0 mm, los estigmas 2-3, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, obovoides a elipsoidales, biconvexos a oscuramente trígonos, de 1.5-1.7 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, reticulados, la base del estilo lanceolado, de 0.4-0.7 mm de largo.

Distribución. México (Chiapas, Campeche, Colima, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

FIGURA 12. *Eleocharis elegans*. a, planta con espiguillas; b, espiguilla; c, detalle del tallo; d-e, glumas; f, ovario; g, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *J.I. Calzada 6102*.


10 cm
a
1 cm
b
1 cm
c
E.S.
d
e
f
g
2 mm

Ejemplares examinados. Mun. Acayucan, colonia Hidalgo, *J. Arellano 142* (XAL); Mun. Huatusco, Huatusco, *S. Avendaño R. 740* (XAL); Mun. Huatusco, 10 mi al E de Dos Puentes, carretera Huastusco a Totutla, *S. Avendaño R. & G. Castillo-Campos 483* (F, XAL); Mun. Catemaco, laguna de Cacahuateno, *J.H Beaman 5672* (F, MEXU); Mun. Papantla, km 705 de la carretera 180 de Papantla-Nautla, *B.F. Benz & M. Burd 474* (XAL); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo 96* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, La Palma, junto al puente de concreto, *J.I. Calzada 819* (F, MEXU), *826* (F, MEXU), Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *6102* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Montepío, *M. Castañeda 04* (XAL); Mun. Fortín, Fortín, *D.S. Correll & de Correll 28791* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 6 mi E de Coatzacoalcos, *T.B. Croat 40033* (MEXU, MO); Mun. Tecolutla, 6 km de Nautla-Tecolutla, *N. Diego P. 1658* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, márgenes del río Tonalá, *1742* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, Agua Dulce *1750* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3113* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3175* (FCME, XAL), *3176* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3333* (FCME, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3572* (FCME, XAL); Mun. Gutiérrez Zamora, Gutiérrez Zamora, *E.A. Goldman 93* (F, US); Mun. Alvarado, 3 km N de Salinas, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 73* (F, MEXU); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Cutiérrez B. 257* (XAL), *281* (XAL), *294* (XAL), *337* (XAL), *377* (XAL), *407* (XAL), *430* (XAL), *538* (XAL), *1040* (XAL), *1074* (XAL), *1237* (XAL); Mun. Yecuatla, 3 km de Yecuatla, NW de la orilla del camino de Yecuatla-Leona Vicario, *C. Gutiérrez B. & Sangabriel 1344* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera Tamarindo-Veracruz, *C. Gutiérrez B. et al.*



168 (FCME, XAL), *176* (FCME, XAL), *195* (FCME, XAL), *267* (FCME, XAL), *424* (XAL), *951* (XAL); Mun. Las Choapas, 10 km carretera Las Choapas-Nanchital, *F. Lachica & Sánchez 2132* (ENCB); Mun. Fortín, N de Fortín, *I.K. Langman 3411* (MEXU); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo, sobre el río Pixquiac, *W. Márquez M-832* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Catemaco, La Palma, *G. Martínez-Calderón 1800* (ENCB, F, MEXU, MO, US); Mun. Córdoba, Córdoba, *E. Matuda 295* (MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, 7 km al NE de

Sontecomapan-Catemaco, *M. Nee 22610* (F, MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km río Tonalá rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 39* (ENCB, F, MEXU, MO, XAL); Mun. Atzacan, Aljojuca entre Atzacan y Rincón Grande, *M. Rosas 382* (F, MEXU); Mun. Catemaco, Sontecomapan, *J. Rzedowski R. 20360* (ENCB); Mun. Xalapa, cerca de Xalapa, *A.J. Sharp 45550* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *C.L. Smith 1060* (F, MO, US); Mun. Emiliano Zapata, La Laja, entre Corral Falso y Pinoltepec, *M. Sousa S. 4726* (MEXU); Mun. Gutiérrez Zamora, 10 mi al S de la ribera del Tecolutla, *M. Taylor 2135* (ENCB); Mun. Tlapacoyan, La Palmilla, *F. Ventura 722* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Coscomatepec, La Candelaria, *4894* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, ejido Ixtacapa Chico, 1 km al SW del campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3287* (MEXU, US); Mun. Xalapa, Coapexpan, *M.A. Young 26* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *M. Zolá B. et al. 1045* (XAL).

Altitud. 0-1,400 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales inundados derivados de selva alta perennifolia, vegetación acuática y potreros.

Floración y fructificación. Todo el año.

ELEOCHARIS FILICULMIS Kunth, Enum. Pl. 2: 144. 1837. Tipo: Brasil, *H. Schrader s.n.* (Holotipo: GOET).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 20-30 cm de alto. **Tallos** erectos o ascendentes, aplanados, estriados, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, sin

septos transversales; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 2-3 mm de largo, los ápices oblicuos; **espiguilla** ovoide-cilíndrica, de 6-10 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, con 30-60 glumas, las basales estériles; **glumas** pardo-verdosas o pardo-rojizas, ovadas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos, el ápice emarginado. **Perianto** de cerdas blancas, de 0.8-0.9 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 0.2-0.5 mm en flor y 3-4 mm en fruto, las anteras de 0.5-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.2-0.3 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** blancos, blanco-oliváceos o amarillentos, elipsoidales, trígonos, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, los lados convexos, ligeramente estriados o reticulados, sin costilla, la base del estilo irregularmente cónico, de 0.3-0.4 mm de largo, no trilobado, los márgenes sobresalientes.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y N de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km antes de llegar a Las Choapas, *J.I. Calzada 5980* (XAL); Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3165* (FCME, XAL); Mun. Minatitlán, 1 km al NE de Minatitlán, carretera 185, *D. Francoeur & LL.Williams 92* (ENCB); Mun. Tlalnelhuayocan, orilla del río Sordo, 1 km al S de Otilpan, *C. Gutiérrez B. 1355* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, cerca de Barrillas, *A. Lot H. 1627* (MEXU); Mun. Maltrata, Maltrata, *E. Matuda 1275* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 17 km al NE de Minatitlán, carretera transístmica 180, *E.D. Merrill & R.M. King 971* (ENCB, US).

Altitud. 0-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática y subacuática.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

ELEOCHARIS GENICULATA (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 150. 1817.

Scirpus geniculatus L., Sp. Pl. 1: 48. 1753. Tipo: Jamaica, Herb. Cliff. 21 *Scirpus* 1 (Lectotipo: BM). Designado por Furtado, 1937. Gard. Bull. Straits Settlem. 9 (3): 285-309.
S. caribaeus Rottb., Descr. Pl. Rar. 24. 1772. Tipo: Antillas, "Insula Caribaea St Crucis".
E. caribaea (Rottb.) S.F. Blake, Rhodora 20(230): 24. 1918.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 3-50 cm de alto. **Tallos** filiformes, estriados, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, sin septos transversales; **vainas** verdes a pardo-rojizas, de 0.5-3.0 cm de largo, el ápice firme, oblicuo, mucronado; **espiguilla** subglobosa a ovoide, de 3-6 mm de largo, 3-4 mm de ancho, con 28-35 glumas, las basales estériles; **glumas** pardas, elípticas a ovadas, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, membranáceas o subcartilaginosas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 6-8 cerdas, pardo-rojizas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.5-1.8 mm, las anteras de 0.6-0.8 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.5-1.7 mm de largo, los estigmas 2, de 0.9-1.0 mm. **Aquenios** negros a negro-rojizos, obovoides, biconvexos, de 0.7-1.0 mm de largo y ancho, lisos y brillantes, sin costilla, la base del estilo blanquecino a verde-pálido, cónico, de 0.1-0.2 mm de largo, esponjoso, no trilobado.



Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, África, Australia y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana,

Brigada dunas costeras 264 (MEXU), Mun. Alvarado, Las Truchas, *1459* (MEXU), Mun. Tecolutla, paso del río Riachuelos, *1921* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de Coatzacoalcos, *J.I. Calzada 6080* (XAL), Mun. Catemaco, 5 km de la desviación de la carretera de La Palma-Balzapote, playa Escondida, *7750* (ENCB, F, XAL); Mun. Emiliano Zapata, entre Cerro Gordo y Plan del Río, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 2596* (XAL); Mun. Paso de Ovejas, Sayula, *Cervantes & Torres 05* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío, *R. Cruz 155* (ENCB, XAL), *156* (ENCB), *160* (ENCB); Mun. Soconusco, 10 km Acayucan-Coatzacoalcos, *N. Diego P. 1772* (FCME, XAL), Mun. Tempoal, 10 km de Las Mesas-San Gabriel, *3006* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, cerca de Úrsula, *3033* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, 52 km Tampico Alto-Ozuluama, *3043* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3073* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3087* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 40 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3118* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3136* (FCME, XAL), Mun. Córdoba, Córdoba, *3347* (FCME, XAL); Mun. Misantla, 19 km NW de Misantla sobre la carretera a Martínez de la Torre, a lo largo del río Quilate, *G. Diggs & M. Nee 2848* (XAL); Mun. Catemaco, playa Escondida, *M.O. Dillon 1818* (F, XAL); Mun. Cosamaloapan, 6 km al S de Ciudad Alemán, *L. González-Quintero 560* (ENCB); Mun. Tecolutla, 2 km al N de Casitas, cerca de Nautla, *C. Gutiérrez B. 241* (ENCB, XAL), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *1064* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, playa de Montepío, 7 km al N de la estación de biología tropical Los Tuxtlas, *G. Ibarra M. 118* (MEXU); Mun. Actopan, 3 km de Actopan rumbo a La Rinconada, *A. Lot H. 1041* (MEXU), Mun. Coatzacoalcos, Barrillas, recodo de laguna Ostión, *1572* (MEXU); Mun. Otatitlán, Otatitlán, *Martínez 1396* (MEXU); Mun.



Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *C.R. Orcutt 3102* (US); Mun. Actopan, El Descabezadero, *R. Ortega O. et al. 223* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *H. Puig 4947* (ENCB); Mun. La Antigua, *C.A. Purpus 6249* (US); Mun. Catemaco, playa Escondida, 10 km al N de Sontecomapan, *G.E. Schatz & M. Nee 211* (F, XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *L. Trejo s.n.* (ENCB).

Altitud. 0-930 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar, vegetación acuática, potreros y acahuales.

Floración y fructificación. Todo el año.

ELEOCHARIS INTERSTINCTA (Vahl) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 149. 1817.

Scirpus interstinctus Vahl, Enum. Pl. 2: 251. 1805. Tipo: Antillas, in Caribaeis, *Martfelt s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 40-80 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, rígidos, huecos, de 3-5 mm de ancho, glabros, transversalmente septados; **vainas** pardas, rojizas o negras, de 7-23 cm de largo, membranáceas, el ápice oblicuo, agudo; **espiguilla** cilíndrica, de 1.5-4.0 cm de largo, 3-5 mm de ancho, con 50-70 glumas, las basales estériles; **glumas** verdes o grisáceas, oblongas a obovadas, de 4-6 mm de largo, 3.0-4.5 mm de ancho, subcartilaginosas, endurecidas, los márgenes hialinos, escariosos. **Perianto** de 6-8 cerdas, aplanadas, con dientes; **estambres** 3, los filamentos de 0.5-0.7 mm en flor y 4.5-5.0 mm en fruto, las anteras de 2.0-2.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 2.0-2.5 mm, los estigmas 2, de 1.5-2.0 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, elipsoidales u obovoides, biconvexos, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, el ápice con un engrosamiento anular, los lados con 20-25 hileras de células rectangulares como celdillas, la base del estilo cónico, de 0.8-1.0 mm de largo.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Hidalgo, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas,

Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (hasta Brasil y Bolivia).

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, *Brigada vegetación acuática 32* (ENCB, MEXU), Mun. Agua Dulce, 11 km de la carretera de Las Choapas, entronque con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *82* (ENCB, MEXU); Mun. Jalcomulco, ejido de Jalcomulco, meseta del Barro por el camino que va de Jalcomulco al Palmar, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1170* (XAL); Mun. Totutla, 1 km antes de El Encinal, carretera Puente Nacional, *N. Diego P. 1420* (FCME), Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, camino Nautla-Palma Sola, *1648* (FCME, XAL), Mun. Poza Rica, 12 km Poza Rica camino a Tuxtepec, *1668* (FCME, XAL), Mun. Tuxpan, 15 km Tuxpan-Tihuatlán, *1697* (FCME), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, cerca de Úrsula, *3031* (FCME, XAL), *3036* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, 52 km Tampico Alto-Ozuluama, *3048* (FCME, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 15 km Coatzacoalcos, Santa Rosa, *A. Gómez-Pompa 4664* (F, MEXU); Mun. Alvarado, 3 km al N de Salinas-Alvarado, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 73* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, *M. González B. 33* (MEXU); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 1071* (FCME, XAL), *1072* (ENCB, XAL), *1073* (ENCB, XAL), *1210* (XAL); Mun. Pajapan, laguna Ostión, SW de Pajapan, *C. Gutiérrez B. & Carvajal 307* (MEXU); Mun. Úrsulo Galván, 2 km de Chachalacas, rumbo a Úrsulo Galván, *A. Lot H. 1264* (F, MEXU), Mun. Las Choapas, carretera Coatzacoalcos-Cárdenas, *2180* (F, MEXU), Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, *2255* (ENCB, MEXU), Mun. Veracruz, 23 km al S de Cardel, rumbo-Veracruz, *2525* (MEXU); Mun. Tres Valles, Tres Valles, *G. Martínez-Calderón 1071* (F, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, *MGG 33* (MEXU);

Mun. Coatzacoalcos, 9 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 2399* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Veracruz, 25 km al S de Cardel rumbo a Veracruz, *A. Novelo R. 525* (MEXU), Mun. Veracruz, 8 km al N de Veracruz, *558* (MEXU), Mun. Veracruz, laguneta entre médanos, 1 km carretera, 8 km al N de Veracruz, *572* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 9 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *A. Orozco 22* (MEXU), Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *51* (MEXU), *305* (MEXU, XAL), *307* (MEXU, XAL).

Altitud. 0-1,270 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas de suelo húmedo en encinares, acahuales y potreros.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

ELEOCHARIS MACROSTACHYA Britton, Fl. S.E. U.S. 184. 1327. 1903. Tipo: Estados Unidos Oklahoma, "Indian territory", *E. Palmer 246-A* (Holotipo: NY!; isotipo: CU).

E. xyridiformis Fernald & Brackett, Rhodora 31: 76. 1929. Tipo: México, Distrito Federal, Valley of Mexico [Cuautitlán], *C.G. Pringle 6817* (Holotipo: GH; isotipos: US, VT).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 18-40 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, esponjosos, de 1-3 mm de ancho en la base, sulcados, sin septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, de 2.5-6.0 cm de largo, truncadas, con



mucrón; **espiguilla** lanceolada a ovoide, de 8-25 mm de largo, 2.8-3.0 mm de ancho, con 20-30 glumas, las basales estériles; **glumas** pardas o pardo-rojizas, lanceoladas, de 3-4 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 4-6 cerdas, desiguales; **estambres** 3, de 4.5-4.8 mm, los filamentos de 3.0-3.2 mm, las anteras de 1.6-1.8 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 2-3, de 0.7-2.7 mm. **Aquenios** amarillos o pardo-amarillentos, obovoides, biconvexos u obtusamente trígonos, de 1.5-2.5

mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, finamente reticulados, sin costilla, la base del estilo cónico, de 1.3-1.5 mm de largo, no trilobado.

Distribución. Alaska, Canadá, Estados Unidos, México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas y Veracruz), América Central y América del Sur (hasta Argentina y Uruguay).

Ejemplares examinados. Mun. Tantoyuca, 15 km Tantoyuca-Tepetzintla, *N. Diego P. 1687* (FCME).

Altitud. 100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Septiembre.

ELEOCHARIS MINIMA Kunth, Enum. Pl. 2: 139. 1837. Tipo: Brasil, *Anónimo*, sin datos (Holotipo: B).

Hierbas anuales, cespitosas o rizomatosas, de 5-15 cm de alto. **Tallos** erectos o arqueados, capilares, sulcados, de 0.2-0.3 mm de ancho, con puntos rojizos, sin septos transversales; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 7-8 mm de largo, el ápice oblicuo, hialino; **espiguilla** ovoide, de 2-5 mm de largo, 1.7-1.8 mm de ancho, con 8-10 glumas, las basales estériles; **glumas** subdísticas, verdes o pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 1.0-1.2

mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, membranáceas. **Perianto** de 6-7 cerdas, blancas, de 0.5-0.6 mm de largo; **estambres** 2-3, los filamentos de 0.9-1.0 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.3-0.4 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** blanquecinos o amarillo-verdosos, trígonos, ovoides, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, los ángulos agudos, los lados convexos, reticulados y finamente estriados, sin costilla, la base del estilo cónico o subulado, de 0.1-0.2 mm de largo, no trilobado.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Alto Lucero, ejido Tinajas, tramo Palma Sola-Laguna Verde, *M. Ramírez 25* (FCME).

Tipos de vegetación. Vegetación acuática.

Floración y fructificación. Septiembre.

ELEOCHARIS MONTANA (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 153. 1817.

Scirpus montanus Kunth, in Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 226. [1815] 1816. Tipo: Colombia, Paso de Quindiu, cerca de Bogotá, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

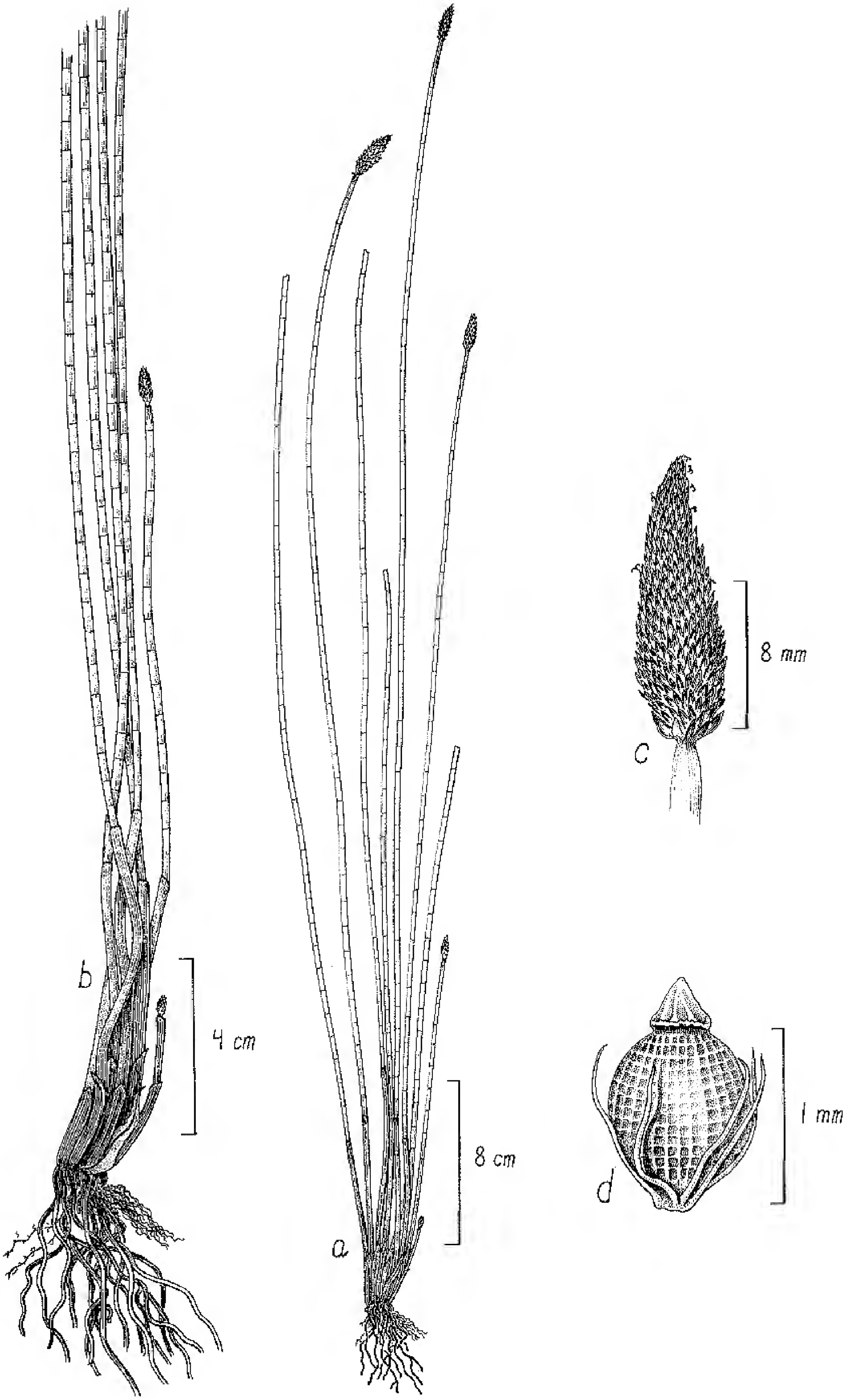
Nombre común. Junco.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 20-90 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, de 1-3 mm de ancho, con septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, de 8-15 cm de largo, el ápice truncado, mucronado; **espiguilla** cilíndrica a lanceolada, de 8-20 mm de largo, 2-4 mm de ancho, con 100-200 glumas, las basales estériles; **glumas** pardas a pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, de 2.0-2.2 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 6-8 cerdas, desiguales, pardas; **estambres** 3, los filamentos de 1.6-1.7 mm, las anteras de 0.7-0.9 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo de 0.6-0.8 mm, los estigmas 2-3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** amarillos o pardo-amarillentos, obovoides, biconvexos a ligeramente trígonos, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, reticulados, la base del estilo cónico o deltoide, de 0.1-0.2 mm de largo.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sonora, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Uruguay y Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Jalcomulco, ejido de Jalcomulco, meseta del Barro por el camino que va de Jalcomulco al Palmar, *G. Castillo-Campos 1169* (F, MEXU, XAL); Mun. Coatepec, ejido de Vaquería, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 919* (ENCB, F, MEXU, XAL), Mun. Jalcomulco, 2 km antes de Jalcomulco, *1080* (F, MEXU, XAL); Mun. Martínez de la Torre, Martínez de la Torre, *N. Diego P. 1618* (FCME, XAL), *1626* (FCME), Mun. Ignacio de la Llave, 32 km Tlalixcoyan-

FIGURA 13. *Eleocharis montana*. a-b, planta con espiguillas; c, espiguilla; d, aquenio. Ilustración de A. Viniegra, basada en el ejemplar redibujado por Edmundo Saavedra, *N. Diego P. 1618*.


b
4 cm
a
8 cm
c
8 mm
d
1 mm

Ignacio de la Llave, *3151* (FCME, XAL), Mun. Ixtaczoquitlán, barranca de Metlac, *3571* (FCME, XAL), Mun. Los Reyes, Los Reyes, desviación a Zongolica, *3693* (FCME, XAL); Mun. Xalapa, el Seminario, al W de Xalapa, *C. Gutiérrez B. 1409* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, El Palmar, *Mac-Daniels 423* (F); Mun. Playa Vicente, Playa Vicente, *G. Martínez-Calderón 2063* (F, MEXU, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, abajo de Plan de las Hayas, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1028* (F, XAL), Mun. Tecolutla, Casitas, *1233* (F, MEXU); Mun. Xalapa, jardín botánico Clavijero, *R. Ortega O. & J.I. Calzada 806* (F, MEXU); Mun. Huatusco, Tlaltongo, 10 km al SW de Huatusco, *J. Rzedowski R. 18946* (ENCB); Mun. Tlapacoyan, rancho El Relicario, *F. Ventura 695* (ENCB), Mun. Emiliano Zapata, Miradores, *10638* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 100-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas anegadas en bosques caducifolios, encinares y acahuales.

Floración y fructificación. Todo el año.

ELEOCHARIS MONTEVIDENSIS Kunth, Enum. Pl. 2: 144. 1837. Tipo: Uruguay, Montevideo, *F. Sello s.n.* (Holotipo: B-Kunth 3205).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 10-30 cm de alto. **Tallos** sulcados, de 1.0-1.5 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, de 3-5 cm de largo, el ápice truncado o ligeramente oblicuo; **espiguilla** ovoide a lanceolada, de 8-12 mm de largo, 2.8-3.0 mm de ancho, con 30-50 glumas, las basales estériles; **glumas** pardo-rojizas,



ovadas, de 2.2-2.3 mm de largo, 1.2-1.4 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 4-6 cerdas, blancas o pardas, dentadas; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.2 mm, las anteras de 0.8-1.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.8-0.9 mm, los estigmas 3, de 1.4-1.5 mm. **Aquenios** amarillos o pardos, trígonos, obovoides, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, los lados convexos a ligeramente aplanados, reticulados, sin costilla, la base del estilo cónico, no trilobado.

Distribución. Estados Unidos, México (Baja California, Baja California

Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala, Veracruz y Zacatecas), América Central y América del Sur (hasta Uruguay y Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Tecolutla, Ciénaga, *W. Boege 1306* (MEXU); Mun. Teocelo, Teocelo, *F. Ventura A. 10645* (XAL).

Altitud. 10-590 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual anegado.

Floración y fructificación. Diciembre.

ELEOCHARIS MOOREI M.T. Strong & M. González, Sida 19: 118. 2000. Tipo: México, Hidalgo, distrito Zacualtipán, ca 3 mi (48 km) de Zacualtipán en la carretera a Tianguistengo, *H.E. Moore Jr. 3332* (Holotipo: BH; isotipos: MICH, UC, US).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 4-20 cm de alto. **Tallos** angulosos a cilíndricos, de 0.4-1.0 mm de ancho en la base, finamente surcados, sin septos transversales, el rizoma cubierto por escamas púrpura-oscuras, fibrosas; **vainas** pardas o pardo-rojizas en la base, verde-translúcidas distalmente, membranáceas, el ápice ligeramente oblicuo a agudo, sin o con mucrón; **espiguilla** ovoide a ovoide-lanceolada, de 3.5-9.0 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 9-35 glumas, las basales estériles; **glumas** polísticas, púrpura-oscuras a negras, ovadas a oblongas,

de 2.0-2.6 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, subtranslúcidas, membranáceas, los márgenes hialinos, las glumas basales 1-2, de 1.0-2.3 mm de largo, 1.0-1.8 mm de ancho. **Perianto** de 4-7 cerdas, pardo-rojizas o amarillentas, retrorsamente barbadas; **estambres** 3, las anteras de 0.6-1.1 mm; **gineceo** tricarpelar, los estigmas 2-3. **Aquenios** amarillos o pardo-rojizos, ampliamente obovoides a obpiriformes, trígonos o lenticulares, de 1.4-1.6 mm de largo, con una costilla en el lado abaxial, finamente reticulados, la base del estilo piramidal a deltoide, de 0.7-1.0 mm de largo, subaplanado, trilobado en la base.

Distribución. México (Hidalgo y Veracruz).

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares en los herbarios revisados y se incluye porque está citada para Veracruz (Strong & González-Elizondo, 2000).

ELEOCHARIS MUTATA (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 155. 1817.

Scirpus mutatus L., Syst. Nat. ed. 10: 867. 1759. Tipo: Jamaica, *P. Browne s.n.* (LINN-71.2), Lectotipo. Designado por J. Browning, K.D.H. Gordon-Gray & C.J. Ward, 1997. S. African J. Bot. 63(4): 177.

Nombre común. Junco.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 40-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 4-7 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 20-35 cm de largo, membranáceas, el ápice oblicuo, apiculado; **espiguilla** cilíndrica, de 1.5-5.0 cm de largo, 4-5 mm

de ancho, con 100 o más glumas, las basales estériles; **glumas** verde-paja a grisáceas, ampliamente obovadas a orbiculares, de 3-4 mm de largo y ancho, subcartilaginosas, endurecidas, los márgenes hialinos, con estrías pardas. **Perianto** de 6-7 cerdas, con dientes irregulares, de 1.5-2.5 mm; **estambres** 3, los filamentos de 3.5-4.0 mm, las anteras de 2.0-2.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 1.5-1.7 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 1.8-2.3 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, el ápice sin cuello, con un engrosamiento anular en donde se implanta la base del estilo, los lados convexos, con 22 o más hileras de células transversalmente alargadas como celdillas, la base del estilo cónico, de 0.2-0.5 mm de largo.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *N. Diego P. 3131* (FCME, XAL); Mun. San Juan Evangelista, 4 km Loma Bonita-Jesús Carranza, ejido Lázaro Cárdenas, *3223* (FCME, XAL); Mun. Alto Lucero, Cerro Azul, borde N de la laguna Salada, transecto Punta Limón-Cerro Azul, *A. Lot H. 2090* (MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, isla Coscoapan, *F. Menéndez 09* (MEXU, MO, XAL).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar y potreros inundados.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

ELEOCHARIS NIGRESCENS (Nees) Kunth., Enum. Pl. 2: 157. 1837.

Scirpidium nigrescens Nees, Fl. Bras. 2(1): 97. 1842. Tipo: Brasil, Bahía, *Anónimo*, sin datos (Holotipo: CGE).
E. minutiflora Boeck., Bot. Jahrb. Syst. 7: 274. 1886, "Heleocharis". Tipo: Antillas, Insula Saint Thomas, *H. Eggers 546* (Holotipo: B?).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 5-10 cm de alto. **Tallos** filiformes, erectos, de 0.2-0.3 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** verdes o rojizas, de 1-2 mm de largo, el ápice atenuado, marcescente; **espiguilla** ovoide a elipsoidal, de 2-3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 40-50 glumas, las basales estériles; **glumas** pardas o amarillentas, ovadas, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** ausente a veces 1-2 cerdas rudimentarias; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.1-1.2 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 0.5-0.6 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, estriados o reticulados, sin costilla, translúcidos, la base del estilo cónico, de 0.1-0.2 mm de ancho, no trilobado.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, 3 km al N de Salinas, *A. Gómez-Pompa & L.I. Nevling 83* (F).

Altitud. 0 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual anegado.

Floración y fructificación. Julio.

ELEOCHARIS OBTUSETRIGONA (Lindl. & Nees) Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 80. 1854.

Limnochloa obtusetrigona Lindl. & Nees, Fl. Bras. 2(1): 100. 1842. Tipo: Brasil, Bahía, *P. Salzmann s.n.* (Holotipo: Herb. Lindley).

Hierbas perennes, cespitosas, de 70-80 cm de alto. **Tallos** obtusamente trígonos, fistulosos, de 5-8 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, de 10-20 cm de largo, membranáceas, el ápice oblicuo; **espiguilla** cilíndrica, de 3.5-4.0 cm de largo, 4-5 mm de ancho, con 40-60 glumas, las basales estériles; **glumas** verdes, ampliamente ovadas, de 4.0-4.7 mm de largo, 3.0-3.6 mm de ancho, endurecidas, subcartilaginosas, los márgenes hialinos, erosos. **Perianto** de 6-8 cerdas, blancas, con dientes, de 2.5-3.0 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 3.2-3.5 mm, las anteras de 1.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.3-1.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** verde-amarillentos, ampliamente obovoides, oscuramente trígonos, de 1.9-2.1 mm de largo, 1.4-1.6 mm de ancho, el ápice adelgazado en un cuello que se ensancha en la parte distal, donde se une a la base del estilo, los lados convexos, con 11-13 hileras de células rectangulares, la base del estilo deltoide, de 0.8-1.1 mm de largo.



Distribución. Estados Unidos (Texas), México (Veracruz), Centroamérica y América del Sur (Brasil y Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, Dos Ríos, Miradores, *F. Ventura 10639* (ENCB).

Altitud. 800 m snm.

Floración y fructificación. Octubre.

ELEOCHARIS PACHYSTYLA (C. Wright) C.B. Clarke, Symb. Antill. 2: 72. 1900.

Scirpus pachystylus C. Wright, Anales Acad. Ci. Med. Habana 8: 79. 1871. Tipo: Cuba, Pinar del Río, *C. Wright 3373* (Holotipo: NY!; isotipo: MO).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30-50 cm de alto. **Tallos** cilíndricos o aplanados, sulcados cuando secos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, el ápice oblicuo, agudo; **espiguilla** obovoide, de 6-7 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 10 o más glumas, las basales estériles; **glumas** verde-amarillentas o pardas, membranáceas, los márgenes más oscuros. **Perianto** de cerdas rojizas a pardo-rojizas; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-1.8 mm, las anteras de 0.6-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.5-1.7 mm, los estigmas 3, de 0.9-1.0 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 1.4-1.5 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, reticulados, sin costilla, la base del estilo cónico rara vez falciforme, de 0.5-0.6 mm de largo, no trilobado.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, 2 km río Tonalá rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 02* (F, MEXU, XAL).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Potrero inundado.

Floración y fructificación. Septiembre.

ELEOCHARIS PARVULA (Roem. & Schult.) Link ex Bluff, Nees & Schauer, in Bluff & Fingerh., Comp. Fl. German ed. 2. 1: 93. 1836.

Scirpus parvulus Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 124. 1817. Tipo: Europa, Alemania, in inundatis lacus Koelmensis in Mannsfeldia.

Hierbas anuales o perennes, con estolones, de 5-10 cm de alto. **Tallos** verdes o pajizos, capilares, estriados en seco, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** membranáceas, inconspicuas; **espiguilla** ovoide a cilíndrica, de 2-4 mm de largo, con 3-8 glumas, las basales estériles; **glumas** verde-amarillentas, ovadas, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 5-6 cerdas, pardo claro; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-1.6 mm, las anteras de 0.6-0.7 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 0.8-0.9 mm. **Aquenios** verde-pajizos a pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, lisos o reticulados, sin costilla, la base del estilo cónico, confluente con el ápice del aquenio y no trilobado.

Distribución. Sur de Canadá, Estados Unidos, México (Chiapas, Durango, Guerrero, Sinaloa, Tamaulipas y Veracruz), Centroamérica (Guatemala y Nicaragua), Antillas (Cuba), Europa y norte de África.

Ejemplares examinados. Mun. Yecuatla, 3 km de Yecuatla, NW orilla del camino Yecuatla-Leona Vicario, *C. Gutiérrez B. & Sangabriel 1341* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, orilla del río Sordo, 1 km al SW de

Otilpan, *C. Gutiérrez B. & M. Zolá B. 1357* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo, sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 844* (XAL).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática.

Floración y fructificación. Julio-septiembre.

ELEOCHARIS RADICANS (Poir.) Kunth, Enum. Pl. 2: 142. 1837.

Scirpus radicans Poir., Encycl. 6: 751. 1805. Tipo: Puerto Rico, dans les terrains marecageux, *A. Ledru s.n.* (Holotipo: P).
E. lindheimeri C.B. Clarke ex Svenson, Rhodora 31(370): 199. 1929. Tipo: Estados Unidos, Texas, ponds and pools on Mill Creek, *F. Lindheimer 315* (K; GH).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 3-10 cm de alto. **Tallos** esponjosos, aplanados al secarse, de 0.6-0.9 mm de ancho en la base, glabros; **vainas** verde-amarillentas, de 1.5-2.0 cm de largo, membranáceas; **espiguilla** ovoide, de 3-4 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, con 5-10 glumas; **glumas** basales fértiles, rara vez estériles, verde-amarillentas, ovado-lanceoladas, de 1.6-1.7 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 3-4 cerdas o ausentes, blancas; **estambres** 3, los filamentos de 0.8-0.9 mm, las anteras de 0.3-0.4 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas de 0.9-1.0 mm. **Aquenios** blancos o amarillentos, angostamente obovoides, trígonos



a cilíndricos, de 0.7-1.0 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, con costillas longitudinales y células rectangulares entre las costillas como trabéculas, iridiscentes, la base del estilo cónico, de 0.1-0.2 mm de largo.

Distribución. Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Estado de México, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huayacocotla, Palo Bendito, *R. Hernández M. 950* (XAL).

Altitud. 1,000 m snm.

Tipos de vegetación. Arvense en cultivos.

Floración y fructificación. Diciembre.

ELEOCHARIS RETROFLEXA (Poir.) Urb., Symb. Antill. 2(1): 165. 1900.

Scirpus retroflexus Poir., Encycl. 6: 753. 1804. Tipo: Puerto Rico, *J.L.M. Poiret s.n.* (Holotipo: ?).
E. triflora Boeck., Flora 63: 437. 1880, "Heleocharis". Tipo: Veracruz, *F. Liebmann* (B?, C).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-15 cm de alto. **Tallos** filiformes, erectos o arqueados, sulcados, de 0.2-0.4 mm de ancho en la base, con puntos rojizos, glabros, sin septos transversales; **vainas** pardo-rojizas, de 0.5-3.0 mm de largo, el ápice oblicuo, hialino; **espiguilla** ovoide, de 2.5-4.0 mm de largo, 1.0-1.8 mm de ancho, con 2-8 glumas, las basales estériles; **glumas** subdísticas o no, verde-pajizas, pardas o pardo-rojizas, lanceoladas a ovadas, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 6 cerdas, blancas; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.2-2.4 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.5-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.4 mm. **Aquenios** blanco-pajizos o grisáceos, obovoides, trígonos, de 1.2-

1.3 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, los lados convexos, profundamente punteados, sin costilla, la base del estilo piramidal, de 0.4-0.7 mm de largo, acuminado, ligeramente lobado en la base y decurrente sobre los ángulos.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3159* (FCME, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 844* (MEXU).

Altitud. 0-140 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Marzo y septiembre.

ELEOCHARIS SCHAFFNERI Boeck., Bot. Jahrb. Syst. 7: 274. 1886, "Heleocharis". Tipo: México, San Luis Potosí, *G. Schaffner 204* (Isotipos: CAS, NY, US).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 3-15 cm de alto. **Tallos** capilares, sulcados, de 0.2-0.4 mm de ancho en la base, glabros, sin septos transversales; **vainas** verde paja o pardo-rojizas, membranáceas, el ápice oblicuo, hialino; **espiguilla** ovoide, de 2-4 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, con 7-30 glumas, las basales estériles; **glumas** verdes, pardas o

pardo-rojizas, ovadas, de 1.2-1.5 mm de largo, membranáceas, los márgenes hialinos. **Perianto** de 6-7 cerdas, blancas, denticuladas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.6-1.7 mm, las anteras de 0.3-0.4 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.1-1.2 mm, los estigmas 2, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** verde olivo con estrías negras, obovoides, de 0.6-0.7 mm de largo, los lados convexos, lisos o ligeramente reticulados, sin costilla, la base del estilo cónico, no trilobado.

Distribución. México (Aguascalientes, Chiapas, Chihuahua, Durango, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, San Luis Potosí, Veracruz y Zacatecas) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, laguna del Castillo, desviación carretera Veracruz-México, al NE de Xalapa, *A. Lot H. 2423* (MEXU).

Altitud. 1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática.

Floración y fructificación. Septiembre.

ELEOCHARIS URCEOLATA (Liebm.) Svenson, Rhodora 39: 219. 1937.

Chaetocyperus urceolatus Liebm., Mexic. Halvgr. 243. 1849. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, [ca. 9-10 km al NE de la hacienda de Mirador], *F. Liebmann s.n.* (microficha ENCB!).



E. liebmanniana Boeck., Linnaea 36: 439-440. 1870. Tipo: Veracruz, hacienda de Mirador, *F. Liebmann 603* (Holotipo: B).

Hierbas anuales, cespitosas, de 3-8 cm de alto. **Tallos** sulcados, de 0.2-0.5 mm de ancho en la base, glabros, punteados de rojizo, sin septos transversales; **vainas** rojizas o verde-rojizas en la base, el ápice expandido, fuertemente oblicuo, obtuso o subagudo; **espiguilla** ovoide a oblonga, de 2-5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 4-25 glumas, las

basales estériles; **glumas** pardas, ovadas, de 1.6-2.1 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, membranáceas, hialinas, carinadas. **Perianto** ausente; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.1-1.2 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.5 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** blancos a grises o pardo-amarillentos, obovoides a urceolados, trígonos, de 0.6-0.8 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, estriado-reticulados, sin costilla, la base del estilo comprimida, apiculado, no trilobado.

Distribución. México (Chiapas y Veracruz) y Centroamérica (Nicaragua).

Se incluye porque el tipo es de Veracruz. En los herbarios revisados no se encontraron colectas de esta especie.

FIMBRISTYLIS Vahl, Enum. Pl. 2. 285. 1805.

Dichostylis P. Beauv. ex T. Lestib., Essai Cyp. 1819.
Pogonostylis Bertol., Fl., Ital. 1: 312. 1833.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** erectos, acostillados, puberulentos o glabros. **Hojas** basales espiraladas, raramente dísticas, lineares o filiformes, aplanadas o involutas; **vainas** con lígulas reducidas a pelos o ausentes. **Brácteas** foliiformes o reducidas. **Inflorescencias** terminales, rara vez pseudolaterales, en cimas abiertas, capítulos o corimbos compactos de espiguillas; **espiguillas** sésiles o pediceladas; **glumas** en espiral, rara vez subdísticas o dísticas, glabras o

pubescentes, el ápice excurrente en un mucrón o cúspide, carinadas o no, las basales generalmente estériles, las raquillas persistentes. **Flores** bisexuales. **Perianto** ausente; **estambres** 1-3, los filamentos aplanados, las anteras oblongas; **gineceo** bi-tricarpelar, los estilos con la base ligeramente dilatada, fimbriado, ciliado en parte o en toda su longitud, rara vez glabros, no persistentes en los frutos, los estigmas 2-3. **Aquenios** trígonos a lenticulares, las células epidérmicas rectangulares arregladas en hileras verticales, a veces verrugosos o reticulados.

El nombre *Fimbristylis* deriva del latín "fimbria" y "stylus", por el estilo fimbriado de la mayoría de las especies. Género con unas 200 (Tucker & McVaugh, 1993) ó 300 especies (Mabberley, 2008) sin incluir a los géneros *Abildgaardia* y *Bulbostylis*; son frecuentes en los trópicos de ambos hemisferios y prefieren las localidades de suelo húmedo, pantanos, márgenes de cuerpos de agua, zonas perturbadas y cultivos, por lo que algunas veces son consideradas malezas. Tucker (1987) menciona al sureste de Asia, como el principal centro de especiación del género. Para México se han registrado13 especies y nueve en Veracruz.

Referencias

KERN, J.H. 1954. Nomenclatural note on *Fimbristylis miliacea*. Taxon 3: 246.

KRAL, R.A. 1971. A treatment of *Abildgaardia, Bulbostylis* and *Fimbristylis* (Cyperaceae) for North America. Sida 4(2): 57-227.

1. Aquenios lenticulares. Estigmas 2.

  2. Inflorescencias en cimas abiertas de espiguillas.

3. Hierbas estoloníferas. Glumas puberulentas en el ápice .... *F. caroliniana*

3. Hierbas cespitosas o rizomatosas. Glumas glabras.

4. Aquenios blanquecinos, con 5-12 hileras verticales de puntos orientados horizontalmente y estrías verticales .... *F. dichotoma*

4. Aquenios pardos o pardo grisáceos, con 15 o más hileras verticales de puntos orientados horizontalmente, sin estrías verticales.

5. Aquenios verrugosos. Cimas con 2-3 rayos primarios .... *F. pentastachya*

5. Aquenios no verrugosos. Cimas con rayos primarios, secundarios y terciarios ....*F. spadicea*

2. Inflorescencias en capítulos o corimbos compactos de espiguillas.

6. Brácteas más largas que las inflorescencias. Plantas anuales. Hojas filiformes .... *F. vahlii*

6. Brácteas más cortas que las inflorescencias. Plantas perennes. Hojas lineares .... *F. cymosa*

1. Aquenios trígonos. Estigmas 3.

7. Espiguillas lanceoladas. Hojas no dísticas.

8. Plantas perennes, rizomatosas. Aquenios de 0.8-0.9 mm de largo, reticulados .... *F. complanata*

8. Plantas anuales, cespitosas. Aquenios de 0.4-0.5 mm de largo, lisos o verrugosos .... *F. autumnalis*

7. Espiguillas subglobosas a ovoides. Hojas dísticas .... *F. miliacea*

FIMBRISTYLIS AUTUMNALIS (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 97. 1817.

Scirpus autumnalis L., Mant. Pl. 2: 180. 1771. Tipo: Estados Unidos, Virginia, *J. Clayton 772* (Lectotipo: BM). Designado por Blake, 1918. Rhodora 20: 24.

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-35 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base. **Hojas** no dísticas, de 10-20 cm de largo, 3.0-3.6 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** verdes, de 3-5 cm de largo; **lígula** reducida a una línea de pelos. **Brácteas** desiguales, de 19-35 cm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, a veces la bráctea inferior aparenta ser una continuación del tallo. **Inflorescencias** en cimas de espiguillas, de 2.5-4.5 cm de largo, 2.5-3.0 cm de ancho, los rayos 6-8, de 0.5-2.0 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 3-7 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 15-20 glumas; **glumas** pardas o pardo-oscuras, ovado-lanceoladas, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, mucronadas, carinadas; **estambres** 1-2, los filamentos de 1.4-1.5 mm, las anteras de 0.2-0.3 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.1 mm, los estigmas 3, de 0.6-0.7 mm. **Aquenios** pardos a pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 0.4-0.5 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, los ángulos obtusos con una costilla, los lados aplanados a convexos, ligeramente estipitados, lisos o verrugosos.

Distribución. Este de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y en las regiones tropicales del viejo Mundo.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km

antes de Las Choapas, *J.I. Calzada 6054* (XAL); Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3171* (FCME, XAL); Mun. Las Choapas, 105 mi al S de Coatzacoalcos, *R. Kral 25058* (ENCB, US); Mun. Minatitlán, 23 mi Coatzacoalcos-Minatitlán, carretera México 180, *K. Kral & Murrell 27788* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, Barrillas, *A. Lot H. 1628* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, 2 km al NW de Plan de Pericos, *M. Vázquez et al. 1040* (MEXU); Mun. Tlapacoyan, La Palmilla, *F. Ventura 1274* (MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria de selva alta perennifolia y vegetación ruderal.

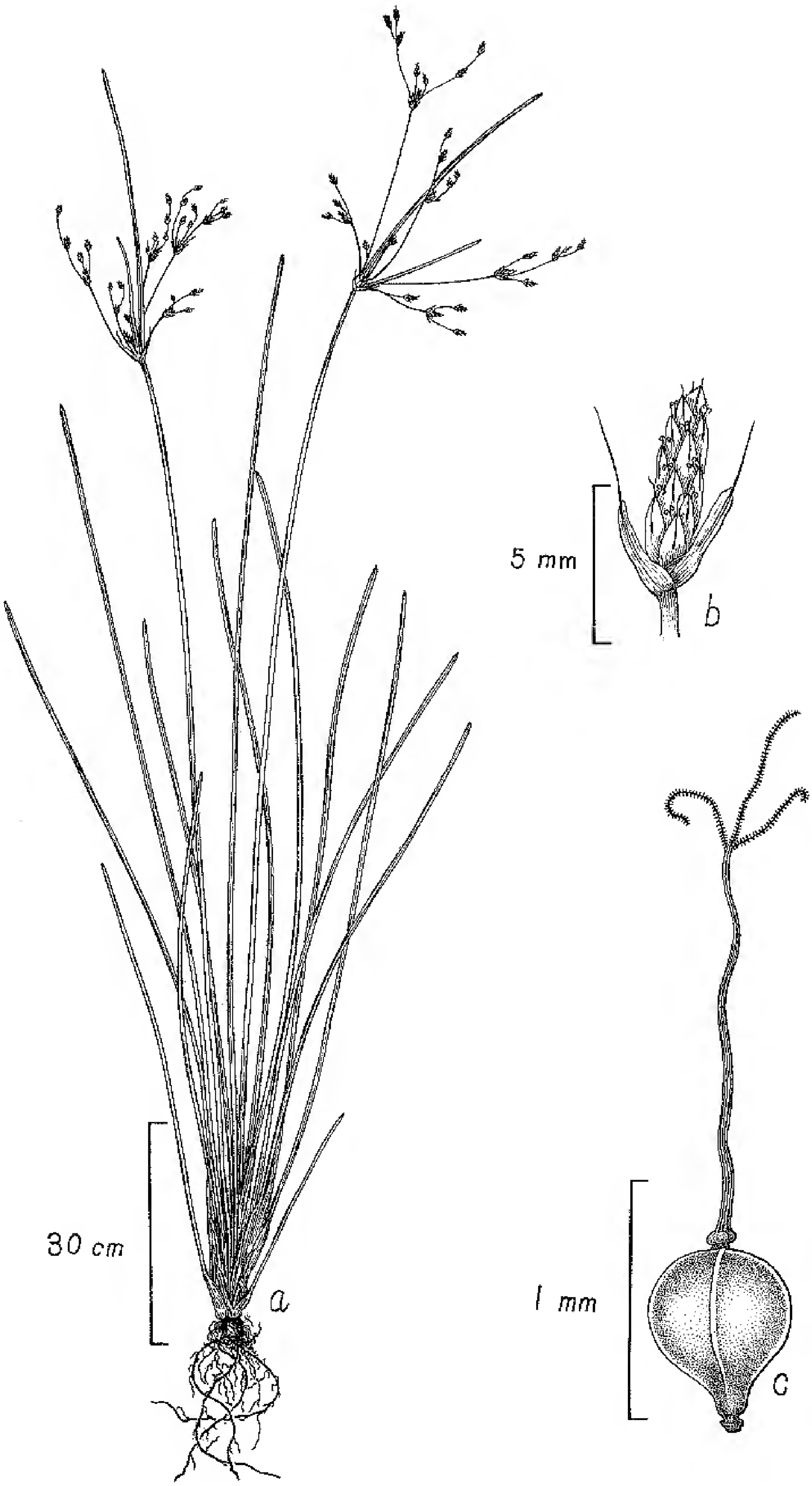
Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

FIMBRISTYLIS CAROLINIANA (Lam.) Fernald, Rhodora 42: 246. 1940.

Scirpus carolinianus Lam., Tabl. Encycl. 1: 142. 1791. Tipo: Estados Unidos, "e Carolinia", *D. Fraser s.n.* (Holotipo: P-LA).

Hierbas perennes, solitarias, de 1.5-2.0 m de alto, estoloníferas. **Tallos** cilíndricos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base. **Hojas** de 10-20 cm de

FIGURA 14. *Fimbristylis autumnalis*. a, planta completa con inflorescencia en cima de espiguillas; b, detalle de la espiguilla lanceolada con las glumas en espiral; c, aquenio obovoide con una costilla, estilo y estigma. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3171*.


5 mm
b
30 cm
a
1 mm
c

largo, 2.5-5.0 mm de ancho, involutas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, con manchas rojizas, de 6-8 cm de largo, ciliadas; **lígula** de pelos adpresos. **Brácteas** desiguales, de 4-5 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 10-15 cm de largo, 5-9 cm de ancho, los rayos 2-6 cm; **espiguillas** elipsoidales u ovoides, de 5-15 mm de largo, 4-5 mm de ancho, con 35 glumas o más; **glumas** pardas a pardo-rojizas, ovadas, de 3.0-3.5 mm de largo, 2.5-2.7 mm de ancho, puberulentas en el ápice, mucronadas; **estambres** 3, los filamentos de 0.5-0.6 mm, las anteras de 2.7-3.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.8-2.0 mm, fimbriado, los estigmas 2, de 2.0-2.2 mm. **Aquenios** pardo-rojizos a pardo-grisáceos, obovoides, lenticulares, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, apiculados, los lados convexos, reticulados, con 12-16 hileras verticales de puntos oblongos orientados horizontalmente, sin costillas longitudinales.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz) y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *Brigada dunas costeras 170* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de llegar a Coatzacoalcos, *J.I. Calzada 6086* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *D. Francoeur & LL. Williams 83* (ENCB); Mun. Minatitlán, tramo Minatitlán-Coatzacoalcos, *E. Hernández X. s.n.* (ENCB); Mun. Tecolutla, ribera del río Tecolutla, *R. Kral 25012* (ENCB, F, MO, US); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *R. Kral & F. Murrell 27786* (ENCB, US), Mun. Veracruz, S de Veracruz a lo largo de la carretera 180, *27806* (ENCB, MO, US), Mun. Tecolutla, 2 mi S de Tecolutla, carretera 125, *27809* (ENCB, MO, US); Mun. Veracruz, Veracruz, *C.G. Pringle 8465* (ENCB, F, MEXU, MO, US); Mun.



Veracruz, playa norte entrada a Veracruz sobre la carretera a Cardel, *V. Rico-Gray 45* (XAL).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras y manglares.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

FIMBRISTYLIS COMPLANATA (Retz.) Link, Hort. Berol. 1: 292. 1827.

Scirpus complanatus Retz., Observ. Bot. 5: 14. 1789. Tipo: India, *Cl. Koenig s.n.* (Holotipo: ?).
F. obscura Fernald, Proc. Amer. Acad. Arts. 36: 492. 1901. Tipo: México, San Luis Potosí, San Miguelito, *J.G. Schaffner 558* (Lectotipo: GH). Designado por McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 374.

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 0.90-1.0 m de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 1.5-5.0 mm de ancho en la base. **Hojas** no dísticas, de 20-40 cm de largo, 3-4 mm de ancho, aplanadas, los márgenes lisos o escabriúsculos; **vainas** pardas, de 3.0-4.5 cm de largo; **lígula** reducida a una línea de pelos. **Brácteas** desiguales, de 1-5 cm de largo, la inferior aparenta una continuación del tallo. **Inflorescencias** en cimas de espiguillas, de 4-10 cm de largo, 3-6 cm de ancho, los rayos 2-5 o ausentes, los primarios de 1-4 cm y los secundarios de 0.5-1.0 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 5-7 mm de largo, 1-2 mm de ancho, con 5-15 glumas; **glumas** pardo-rojizas o pardas, la quilla verde, ovado-lanceoladas, de 2.5-3.0 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, ligeramente escábridas, mucronadas, carinadas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.6-1.7 mm, las anteras de 1.0-1.5 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo glabro, de 1.0-1.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** pardos a pardo-amarillentos, obovoides, trígonos, de 0.8-0.9 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, apiculados, los lados convexos, reticulados, con puntos isodiamétricos en hileras verticales.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit,



Nuevo León, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur, Europa y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, *N. Diego P. 1729* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3105* (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3179* (FCME); Mun. Coatzacoalcos,

Santa Rosa, 15 km al E de Coatzacoalcos, *A. Gómez-Pompa 4691* (MEXU); Mun. Veracruz, Nevería, tramo carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 1065* (XAL); Mun. José Azueta, 146 mi W de Coatzacoalcos, carretera 180, *R. Kral 25456* (ENCB, US); Mun. Alvarado, 23 km de Alvarado rumbo a Veracruz, La Piedra, *A. Lot H. 1387* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, 2 km NW de Plan de Pericos, *M. Vázquez 1040* (F, XAL); Mun. Tlapacoyan, La Palmilla, *F. Ventura 1274* (XAL).

Altitud. 0-450 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual de selva alta perennifolia, potreros y sabanas.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

FIMBRISTYLIS CYMOSA R. Br., Prodr. 228. 1810. Tipo: Australia, along coast, *R. Brown s.n.* (Isotipo: BM, microficha 97/E10 XAL!).

F. spathacea Roth, Nov. Pl. Sp. 24. 1821. Tipo: India, *B. Heyne* (Holotipo: B?).
F. melanospora Fernald, Proc. Amer. Acad. Arts 36: 491. 1901. Tipo: México, Veracruz, near Veracruz, *C.G. Pringle 5773* (Holotipo: GH).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 50-70 cm de alto. **Tallos** subcilíndricos, verde-glaucos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** en roseta, lineares, de 5-25 cm de largo, 1-4 mm de ancho, coriáceas, rígidas, glabras, las hojas viejas persisten en la base del tallo;

vainas rígidas, de 2-4 cm de largo; **lígula** ausente. **Brácteas** más cortas que las inflorescencias, de 0.5-2.5 cm de largo. **Inflorescencias** en corimbos compactos de espiguillas, de 3.0-3.5 cm de largo, 1-2 cm de ancho, los rayos primarios 2-6, de 1-2 cm o ausentes; **espiguillas** ovoides, de 2.0-3.5 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho, pediceladas o sésiles, con 10-15 glumas; **glumas** pardo-amarillentas, ovadas, de 1.5-1.6 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.8-2.0 mm, las anteras de 0.5-0.6 mm; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo liso, de 0.9-1.0 mm, los estigmas 2-3, de 0.9-1.0 mm, papilosos. **Aquenios** pardos, obovoides, lenticulares a subtrígonos, de 0.7-0.9 mm de largo y ancho, los lados convexos, estipitados, lisos o verrugosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (Colombia) y en los trópicos del Viejo Mundo.

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *M.L. Aguirre 121* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de Coatzacoalcos, *J.I. Calzada 6067* (ENCB, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 5 mi al E de Coatzacoalcos, *G. Davidse 9344* (MEXU, MO); Mun. Martínez de la Torre, Martínez de la Torre, *N. Diego P. 1623* (FCME), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1767* (FCME), Mun. Ozuluama, isla Frontón de la laguna de Tamiahua, *3068* (FCME), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3074* (FCME), *3075* (FCME), Mun. Ozuluama, La Loma, isla Juan A. Ramírez de la laguna de Tamiahua, *3100* (FCME), *3101* (FCME); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, *J. Dorantes 391* (ENCB, F, XAL), Alto Lucero, planta de Laguna Verde, *5014* (ENCB, F, XAL); Mun. Pajapan, El Jicacal, laguna Ostión, *C.*

Gutiérrez B. 115 (MEXU), Mun. Veracruz, Nevería tramo carretera antigua Nacional-Xalapa, *1019* (XAL), *1048* (XAL), *1066* (XAL), *1067* (XAL); Mun. Alto Lucero, Boquilla, carretera Cardel-Nautla, *L. Hernández 701* (XAL); Mun. Las Choapas, 105 mi al S de Coatzacoalcos, *R. Kral 25050* (ENCB, US); Mun. Veracruz, San Juan de Ulúa, *Laryman 3407* (MEXU); Mun. Alto Lucero, Boca Andrea, carretera Cardel-Nautla, *A. Lot H. 463* (MEXU), Mun. Alto Lucero, Punta del Morro, *475* (MEXU), Mun. Tamiahua, isla de Lobos, *1332* (F, MEXU, XAL), *1568* (MEXU), Mun. Alto Lucero, Punta Limón-cerro Monte de Oro, *A. Lot H. et al. 1869* (F, MEXU); Mun. Coatzacoalcos, SW de Coatzacoalcos, junto a la línea del tren, *B. Marcks et al. 880* (ENCB); Mun. La Antigua, Chalchihuecan, km 24 al N del puente de cobro de la carretera, *P. Moreno 46* (ENCB, MEXU), *92* (MEXU), Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *155* (MEXU), Mun. Alvarado, Playa Azul, *961* (MEXU), Mun. Alvarado, Rincón del Pirata, *1173* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, *C.R. Orcutt 3101* (MO, US), *3252* (US); Mun. Veracruz, playa norte de Veracruz rumbo a Cardel, *J. Palma 170* (ENCB, XAL); Mun. Úrsulo Galván, 2 km al N de Chachalacas, *A. Patiño 203* (ENCB); Mun. Veracruz, Veracruz, *C.G. Pringle 8479* (ENCB, F, MEXU, MO, US); Mun. La Antigua, La Antigua, *C.A. Purpus 6250* (F, MO); Mun. Veracruz, isla Verde, *Rose et al. 11479* (US); Mun. Veracruz, isla Sacrificios, *J. Rzedowski R. 14812* (ENCB, MEXU); Mun. Tuxpan, E de Tuxpan, *M. Taylor 2121* (ENCB, MEXU); Mun. Alto Lucero, 48 km SE de Nautla, orilla de la laguna, *M. Taylor et al. 12546* (MO, US), *12547* (MO, US); Mun. Veracruz, isla Verde, *A.P. Vovides et al. 6117* (F).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, manglares y acahuales derivados de selva alta perennifolia.



Floración y fructificación. Todo el año.

FIMBRISTYLIS DICHOTOMA (L.) Vahl, Enum. Pl. 2: 287. 1805.

Scirpus dichotomus L., Sp. Pl. 1: 50. 1753. Tipo: India Herb. Hermann 40, v. 2, f. 63 (Lectotipo: BM-SL). Designado por Koyama, 1979. Flora of the Lesser Antilles 3.

S. annuus All., Fl. Pedem 2: 277. 1785. Tipo: Italia, Piedmont (Holotipo: TO).
F. verrucosa J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 190. 1828. Sintipos: Mexico, hab. in regno Mexicano, T. Haenke (PR); Estados Unidos, California, et ad Monterey "Monte-Rey", *T. Haenke* (PR); in America Boreali, *G. Mühlenberg s.n.*

Hierbas solitarias o cespitosas, anuales o perennes, de 10-40 cm de alto. **Tallos** subcilíndricos, de 1-2 mm de ancho en la base, acostillados, glabros o pilosos. **Hojas** de 5-25 cm de largo, 2-5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-amarillentas, de 2-4 cm de largo; **lígula** reducida a una línea de pelos. **Brácteas** desiguales, de 2-6 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, simples o ramificadas, de 2.0-3.5 cm de largo, 1.0-3.5 cm de ancho, los rayos primarios 2-5, de 2-3 cm, los rayos secundarios de 1.8-2.0 cm; **espiguillas** ovoides, agudas, de 4-8 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 25-90 glumas; **glumas** pardas a pardo-rojizas, ovadas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, glabras, mucronadas; **estambres** 1-2, los filamentos de 3.0-3.1 mm, las anteras de 0.8-1.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas 2, de 5-6 mm, el estilo y los estigmas fimbriados. **Aquenios** blanquecinos, obovoides, lenticulares, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, apiculados, los ángulos obtusos, los lados convexos, estipitados, con 5-12 hileras verticales de puntos orientados horizontalmente, las estrías verticales, papilosos o verrugosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América

Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, Veracruz, *Bailey 375* (F); Mun. Xalapa, SE de Xalapa, *F.A. Barkley 2568* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US); Mun. San Andrés Tuxtla, La Palma, pasando el puente, *J.I. Calzada 820* (XAL); Mun. Coatepec, ejido de Tepeapulco, en las faldas del cerro Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 831* (F); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío*, R. Cruz 165* (ENCB); Mun. Ixhuacán, Barranca Grande, *N. Diego P. 1728, 3641* (FCME), Mun. Ozuluama, Juan A. Ramírez, isla de la laguna de Tamiahua, *3098* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, *3142* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *3202* (FCME, XAL), Mun. Jesús Carranza, 29 km de Jesús Carranza-Acayucan, *3212* (FCME), *3237* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3267* (FCME, XAL), *3269* (FCME), *3288* (FCME, XAL), Mun. Tres Valles, Los Naranjos, 21 km Ciudad Alemán-Tierra Blanca, *3300* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Monte Pío, *3335* (FCME), Mun. Huatusco, 1 km de Huatusco-Coscomatepec, *3652* (FCME, XAL); Mun. Emiliano Zapata, Tiradores, *J. Dorantes & Acosta s.n.* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 707* (ENCB, XAL), *857* (XAL), *919* (XAL); Mun. Acayucan, 22 mi de Corral Nuevo, *R. Kral 25074* (ENCB); Mun. José Azueta, 145 mi W de Coatzacoalcos, carretera 180, *25456* (ENCB, US), Mun. Nautla, 122 mi W de Alvarado, carretera 180, *25463* (ENCB, MO, US), Mun. Tecolutla, 144 mi W de Alvarado, carretera 180, *25467* (ENCB, MO, US), *25473* (ENCB), Mun. Alvarado, 99 mi E de Tinajas, *25476* (ENCB, MO, US), Mun. Cuitláhuac, 14 mi E de Cuitláhuac, carretera 180, *25479* (ENCB, MO, US); Mun. Coatzacoalcos, 2-3 mi W

de Coatzacoalcos-Minatitlán, carretera 180, *R. Kral & Murrell 27794* (ENCB, US), Mun. Hueyapan de Ocampo, Juan Díaz Covarrubias, *27801* (ENCB, US, XAL), *27802* (ENCB), Mun. La Antigua, 51 mi carretera México 125, SW de Cardel, *27808* (ENCB, MO, US); Mun. Huatusco, 3 mi NE on dirt road to Maymeel from its jct with Mex 125 in Mata Obscura, NE of Huatusco, then NE about 5 mi on dirt road, *SP. León & G. Jones 517* (FCME); Mun. Tezonapa, Motzorongo, *López 13* (MEXU); Mun. La Antigua, La Antigua, *C.A. Purpus 6216* (F, MO, US), *6253* (F, MO, US), Mun. Tlaltetela, Tlacotla, *13029* (F, MO); Mun. Tierra Blanca, el rancho de Las Prietas, 6-7 km de Tierra Blanca, *J. Vera-Santos 3317* (MEXU, US); Mun. Xalapa, Xalapa, *F. Ventura 2306* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Manglares, bosques caducifolios, encinares perturbados, sabanas, cultivos, potreros y ambientes ruderales.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

FIMBRISTYLIS MILIACEA (L.) Vahl, Enum. Pl. 2: 287. 1805.

Scirpus miliaceus L., Syst. Nat. (ed. 10) 868. 1759. Tipo: India (fototipo: LINN).
F. littoralis Gaudich., Voy. Uranie 10: 413. 1826 [1829]. Tipo: Islas Marianas, Molucas and Timor, *Anónimo* (Holotipo: P).

Hierbas anuales, cespitosas, de 20-50 cm de alto. **Tallos** tetrágonos, de 1-



5 mm de ancho en la base. **Hojas** dísticas, isobilaterales, de 15-25 cm de largo, 1-3 mm de ancho, rígidas, escabriúsculas; **vainas** pardas, de 4-8 cm de largo; **lígula** ausente. **Brácteas** de 1-3 cm de largo, ligeramente ensanchadas en la base. **Inflorescencias** en cimas de espiguillas abiertas, de 3-8 cm de largo y ancho, los rayos primarios 3-7, de 1-4 cm, los rayos secundarios de 1-2 cm; **espiguillas** subglobosas a ovoides, de 2-4 mm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, con 30-40 glumas; **glumas** pardas, ovadas, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho; **estambres** 1-2, los

filamentos de 0.1-0.2 mm de largo, las anteras de 0.2-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.6-0.7 mm, fimbriado en la parte distal, los estigmas 3, de 0.6-0.7 mm. **Aquenios** blanquecinos o pardos, obovoides, trígonos, de 0.5-0.7 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, truncados, los lados convexos, estipitados, con 4-6 estrías, verticales, papilosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, San Luis Potosí y Veracruz), América Central, Antillas y Asia.

Ejemplares examinados. Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *J. Chavelas et al. 2341* (ENCB, MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, Montepío, *C. Cruz 161* (ENCB); Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3172* (FCME, XAL), Mun. Boca el Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3188* (FCME, XAL); Mun. Tecolutla, 144 mi W de Alvarado, *R. Kral 25472* (ENCB, US); Mun. Hueyapan de Ocampo, Juan Díaz Covarrubias, *R. Kral & F. Murrell 27803* (ENCB, MEXU); Mun. Veracruz, Sanborn, *C.R. Orcutt 3069* (US); Mun. Tezonapa, campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3629* (MEXU, US).

Altitud. 0-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Sabanas, vegetación subacuática, arvense y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Marzo-noviembre.



FIMBRISTYLIS PENTASTACHYA Boeck., Flora 40: 36. 1857. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Zacuapam and vicinity, *C.A. Purpus 2405* (Neotipo: US!). Designado por Kral, 1971. Sida 4(2): 57-227.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, hasta de 1 m de alto. **Tallos** subcilíndricos, bulbosos en la base, de 12-14 mm de ancho en la base. **Hojas** lineares, aplanadas o involutas, de 60-80 cm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, de 9-11 cm

de largo, fibrosas con la edad. **Brácteas** desiguales, de 2.0-3.5 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 2.5-3.5 cm de largo, 1.5-2.0 cm de ancho, a veces con 1-3 espiguillas por rayo, los rayos primarios 2-3, de 1.0-2.5 cm de largo; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, de 0.8-1.0 cm de largo, 6-8 mm de ancho, con 60-90 glumas; **glumas** pardo-rojizas o pardas, ovadas, de 3.5-3.7 mm de largo, 3.2-3.4 mm de ancho, glabras, mucronadas; **estambres** 3, los filamentos de 3.8-4.0 mm, las anteras de 2.5-3.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 2.0-2.2 mm, fimbriados en la parte distal hasta la base del estigma, los estigmas 2, de 0.8-0.9 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, lenticulares, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.2-1.4 mm de ancho, los lados aplanados o convexos, con 15 o más hileras verticales de puntos orientados horizontalmente, sin estrías verticales y con protuberancias verrugosas.

Distribución. México (Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Sinaloa, Sonora y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus IV-1907* (F, US), *V-1907* (CM, F, MO, US), *2405* (F, MO, US), *7354* (MO, US).

Altitud. Ca. 1,400 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino perturbado, sabana y potrero.

Floración y fructificación. Abril y septiembre.

FIMBRISTYLIS SPADICEA (L.) Vahl, Enum. Pl. 2. 294. 1805.

Scirpus spadiceus L., Sp. Pl. 51. 1753. Tipo: Jamaica, *Sloane, Voy*

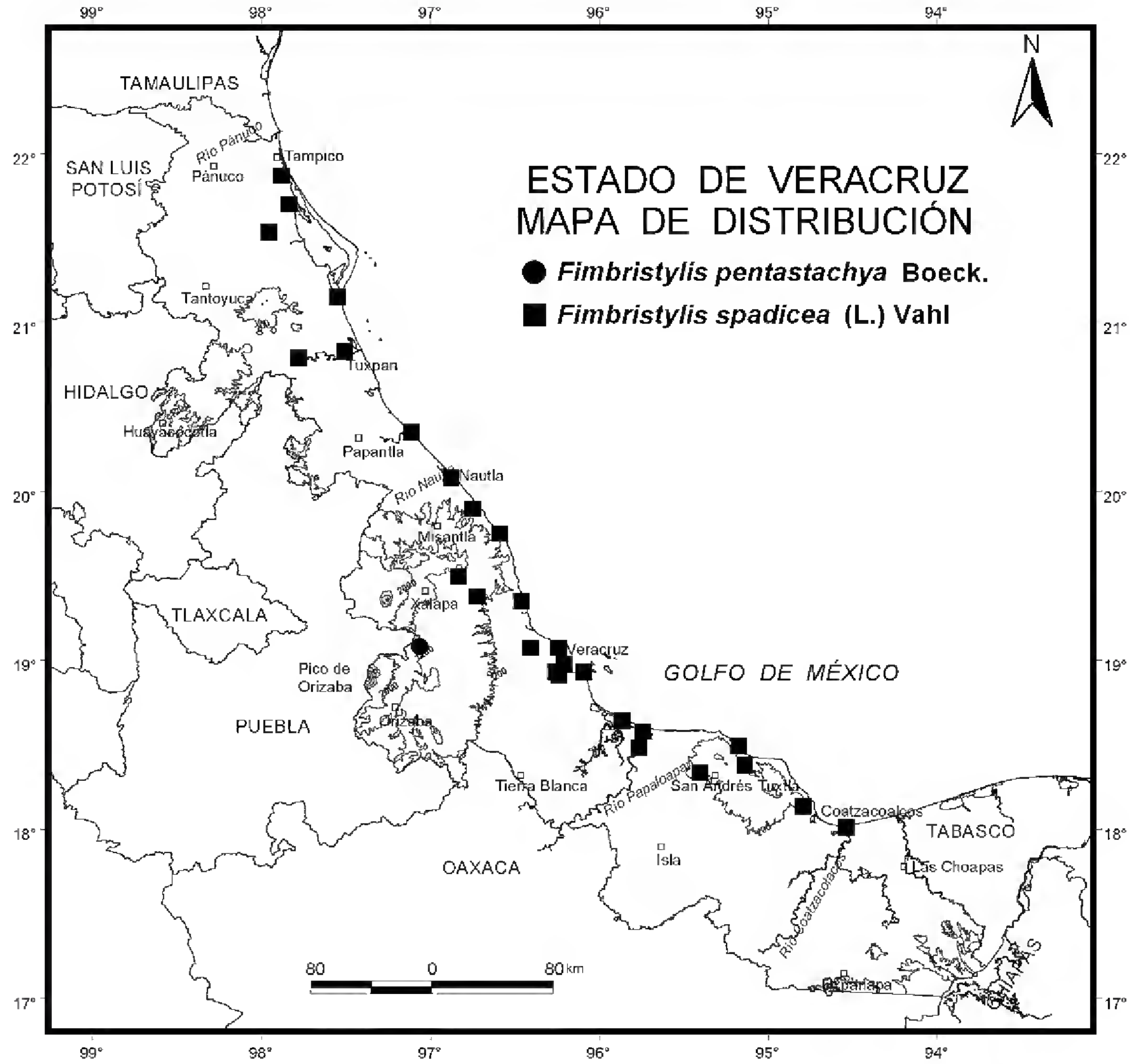
Jamaica, 1: t 76, f 2. 1707, Lectotipo. Designado por McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 380.

S. castaneus Michx., Fl. Bor.-Amer. 1. 31. 1803. Tipo: Estados Unidos, Florida, Volusia Co., Florida "Carolina" Tomoka, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P-Michx.).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 0.3-1.0 m de alto. **Tallos** cilíndricos o subcilíndricos, de 1-2 mm de ancho en la base, acostillados. **Hojas** de 20-40 cm de largo, 1-2 mm de ancho, involutas, rígidas, glabras; **vainas** pardas o negras, de 11-18 cm de largo, lustrosas; **lígula** de pelos cortos. **Brácteas** desiguales, de 10-25 cm de largo, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** en cimas abiertas de espiguillas, de 10-20 cm de largo, 6-10 cm de ancho, los rayos primarios 3-6, ascendentes, de 1-9 cm, los rayos secundarios 11 o más, de 1-2 cm, algunas veces se presentan rayos terciarios; **espiguillas** angostamente ovoides a cilíndricas, de 5-30 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 20-50 glumas o más; **glumas** pardo-amarillentas o pardo-oscuras, ovadas, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, glabras, lustrosas, mucronadas; **estambres** 2-3, los filamentos de 3.0-3.2 mm, las anteras de 1.5-1.8 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 2.5-3.0 mm, los estigmas 2, de 0.6-0.9 mm, fimbriados. **Aquenios** pardo-grisáceos, obovoides, lenticulares, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, truncados, estipitados, los lados convexos, con 20-25 hileras verticales de puntos orientados horizontalmente, sin estrías verticales, no verrugosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *M.L. Aguirre 35* (ENCB), *120* (ENCB); Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *BD-170* (MEXU); Mun. Tampico Alto, La Ribera, entrada por Tampico Alto a la laguna de Tamiahua, *J.I. Calzada & Alvarado 6317* (ENCB, XAL); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *F. Chiang 164* (F, MEXU); Mun. Catemaco, laguna de Sontecomapan, *CMVA-480* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Catemaco, 1 km Tebanca-Catemaco, *S. del Amo & N. Diego P. 44* (FCME, XAL); Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, camino de Nautla-Palma Sola, *N. Diego P. 1642* (FCME, XAL), Mun. Actopan, La Mancha, *1712* (FCME, XAL), *1713* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, San Luciano, orilla de la laguna de Tamiahua, *3062* (FCME, XAL), *3064* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, isla Frontón de la laguna de Tamiahua, *3070* (FCME), Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez, laguna de Tamiahua, *3096* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, Boca del Río, *3120* (FCME, XAL), Mun. Santiago Tuxtla, La Laguna, *3137* (FCME, XAL), Mun. Tlacotalpan, orilla del río Papaloapan, *3296* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, 14 km Alvarado-Tlacotalpan *3299* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *3318* (FCME, XAL); Mun. Temapache, 35 km al S de Mata Redonda, borde de la laguna de Tamiahua, *A. Gómez-Pompa 503* (MEXU), Mun. Tlacotalpan, 2 km de Paso Conejos, *4599* (F, XAL); Mun. Pajapan, laguna Ostión, *C. Gutiérrez B. 23* (MEXU), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, tramo carretera antigua Nacional Xalapa, *162* (ENCB), *239* (ENCB), *247* (ENCB), *255* (ENCB) *262* (ENCB, XAL), *272* (ENCB, XAL), *341* (ENCB, XAL), *343* (ENCB, XAL), *344* (ENCB, XAL), *349* (ENCB, XAL), *352* (ENCB, XAL), *368* (ENCB, XAL), *381* (ENCB, XAL), *413* (ENCB, XAL), *419* (ENCB, XAL), *453* (ENCB, XAL), Mun. Vega de Alatorre, laguna de San Agustín, km 71 tramo carretera nacional Cardel-Nautla, *1288* (XAL), *1289* (XAL); Mun. Alvarado, Antón Lizardo, *Hernández 13* (XAL); Mun. Nautla, 19 mi N de



Nautla, *R. Kral 25020* (ENCB, MO, US), Mun. Medellín, Boca de Conejos, *25030* (ENCB, US), Mun. Medellín, Paso del Toro, 47 mi al N, *25040* (ENCB, US), Mun. Alvarado, cerca del puente de Alvarado, *25042* (ENCB, US), Mun. Coatzacoalcos, 1 mi de Coatzacoalcos, *25395* (ENCB, MO, US); Mun. Alvarado, 7 mi ESE de Salinas, *R. Kral & Murrell 27805* (ENCB, MO, US); Mun. Veracruz, isla Verde, *A. Lot H. 289* (F, MEXU), Mun. Alvarado, Tunilla, 13 km de Tlacotalpan, *1409* (MEXU), Mun. Pajapan, laguna Ostión, *1569* (MEXU), Mun. Alto

Lucero, borde N de la laguna Salada, transecto Punta Limón, *2089* (F, MEXU), Mun. Veracruz, isla Verde, *s.n.* (MEXU); Mun. Boca del Río, 1 km SW de Boca del Río, carretera 180, *M. Nee 23598* (XAL); Mun. Catemaco, barra de Sontecomapan, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 174* (F, XAL); Mun. Actopan, laguna de La Mancha, *A. Novelo R. 347* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, 28 km al S de Cardel, *506* (MEXU), Mun. Actopan, laguna de La Mancha, estación de biología El Morro de la Mancha, *V. Rico-Gray 06* (F, XAL); Mun.Veracruz, isla Sacrificios, *J. Rzedowski R. 14806* (ENCB, XAL); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *P. Sánchez s.n.* (ENCB); Mun. Tuxpan, 5 mi al E de Tuxpan, *M. Taylor 2116* (ENCB); Mun. Boca del Río, playa sur, *F. Ventura 5593* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-10 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar perturbado, vegetación acuática, dunas costeras y marismas.

Floración y fructificación. Todo el año.

FIMBRISTYLIS VAHLII (Lam.) Link, Hort. Berol. 1: 287. 1827.

Scirpus vahlii Lam., Tabl. Encycl. 1: 139. 1791. Tipo: “Habitat in América Meridionali, in Hispania (Holotipo: Vahl)".

Hierbas anuales, cespitosas, de 3-10 cm de alto. **Tallos** filiformes, acostillados, de 0.2-0.3 mm de ancho en la base, glabros, escabriúsculos especialmente debajo de la inflorescencia. **Hojas** filiformes, involutas, de 5-6 cm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos;

vainas pardas, de 15-16 cm de largo; **lígula** ausente. **Brácteas** de 5-6 cm de largo, más largas que las inflorescencias. **Inflorescencias** en capítulos hemisféricos de espiguillas, de 0.7-1.0 cm de largo y ancho; **espiguillas** lanceoladas a elipsoidales, sésiles, de 5-8 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 20-30 glumas; **glumas** pardo-rojizas, lanceoladas, de 1.3-2.0 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, con mucrón de 0.2 mm de largo, carinadas; **estambres** 1, el filamento de 1.6-1.8 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.8-1.0 mm, liso, los estigmas 2, de 0.4-0.5 mm de largo, papilosos. **Aquenios** amarillos, obovoides, lenticulares, de 0.3-0.4 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, apiculados, los lados convexos, iridescentes, con 5-6 hileras verticales de puntos oblongos orientados horizontalmente.

Distribución. Oeste de Estados Unidos, México (Baja California, Chiapas, Guerrero, Sonora, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (hasta Brasil y Perú).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3256* (FCME, XAL), *3277* (FCME).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Septiembre-octubre.

FUIRENA Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 70. 1773.

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, pilosas. **Tallos** erectos o

ascendentes, cilíndricos o con 3-5 ángulos, nodulosos, con numerosas costillas longitudinales o estriados. **Hojas** basales, caulinares, lineares a lanceoladas, las basales con lámina reducida o ausente; **vainas** cilíndricas con numerosas costillas, pubescentes; **lígulas** tubulares, membranáceas, hialinas, glabras, ciliadas o cilioladas. **Inflorescencias** en panículas de glomérulos cimosos de espiguillas, terminales y axilares, sésiles o pedicelados; **espiguillas** con flores bisexuales, las 2-3 basales estériles, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** 10 o más, en espiral, imbricadas, verde-grisáceas, aristadas, los nervios 3-5, en el centro convergen y se prolongan en un mucrón subapical, recto o ligeramente escuarroso, pilosas o híspidas en el dorso, las glumas basales con el mucrón más largo que las fértiles. **Perianto** de cerdas retrobarbadas, las láminas unguiculadas o solamente láminas; **estambres** 2-3, los filamentos aplanados; **gineceo** tricarpelar, el estilo glabro, no endurecido, ni dilatado en la base, los estigmas 3. **Aquenios** trígonos, apiculados, estipitados, lisos.

El nombre de *Fuirena* fue aplicado en honor del físico danés Joergen Fuiren, quien vivió de 1581-1628. El género comprende unas 30-40 especies, habita en las regiones tropicales de América y África, una en Europa (Tucker & McVaugh, 1993; Mabberley, 2008). Koyama (1970) señala que África tropical es el principal centro de diversificación del género. Para México se han registrado siete especies y en Veracruz tres.

Referencias

KRAL, R. 1978. A synopsis of *Fuirena* (Cyperaceae) for the Americas North of South America. Sida 7(4): 309-354.



1. Perianto de 3 cerdas retrobarbadas y 3 láminas unguiculadas con las uñas rectas. Aquenios ovoides ………………..……………… *F. simplex*

1. Perianto de 3 láminas con uñas sigmoides. Aquenios obovoides.

   2. Perianto de láminas obovadas, hinchadas en la mitad distal. Aquenios de 0.7-0.9 mm de largo ...……….…..……… *F. camptotricha*

   2. Perianto de láminas oblongas a obovadas, hinchadas sólo en los márgenes. Aquenios de 1.0-1.5 mm de largo ………. *F. umbellata*

FUIRENA CAMPTOTRICHA C. Wright, Anales Acad. Ci. Méd. Habana 8: 82. 1871. Tipo: Cuba, Habana, cerca de Dayaniguas, jurisdicción de Los Palacios, *C. Wright 3778* (Isotipo: K).

Nombre común. Pata de zopilote.

Hierbas cespitosas o rizomatosas, perennes, de 60-90 cm de alto. **Tallos** acostillados, de 5.0-6.5 mm de ancho en la base, con un engrosamiento bulboso, hirsuto o glabro. **Hojas** de 5-20 cm de largo, 0.5-1.5 cm de ancho, híspidas; **vainas** amarillo-verdosas, de 3-5 cm de largo; **lígula** pilosa o glabra. **Inflorescencias** en glomérulos pedunculados de 3-8 espiguillas, de 15-20 cm de largo, 2.0-2.5 cm de ancho, los pedúnculos de 1.5-2.0 cm; **espiguillas** ovoides, de 5-18 mm de largo, 2.5-5.0 mm de ancho, agudas, con 20-40 glumas; **glumas** obovadas, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.2-1.4 mm de ancho, ciliadas, los nervios 3, convergentes en un mucrón de 0.6-1.3 mm, ligeramente setuloso. **Perianto** de 3 láminas unguiculadas, las uñas sigmoides, las láminas amarillentas, obovadas, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, infladas en la mitad distal, escábridas en el ápice; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 0.6-0.9 mm, el estilo de 0.5-1.5 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.1 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, de 0.7-0.9 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, los lados aplanados a ligeramente convexos, glabros y lustrosos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, cerca de PEMEX, campo El Panal en la carretera que va a Las Choapas, *Douglas 1121* (ENCB, MO); Mun. Agua Dulce, cuenca del río Tonalá, cerca de los límites con



Tabasco, *A. Lot H. 1238* (MEXU); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 112* (MEXU), Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *264* (F, MEXU, XAL).

Altitud. 0-30 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y acahuales inundados.

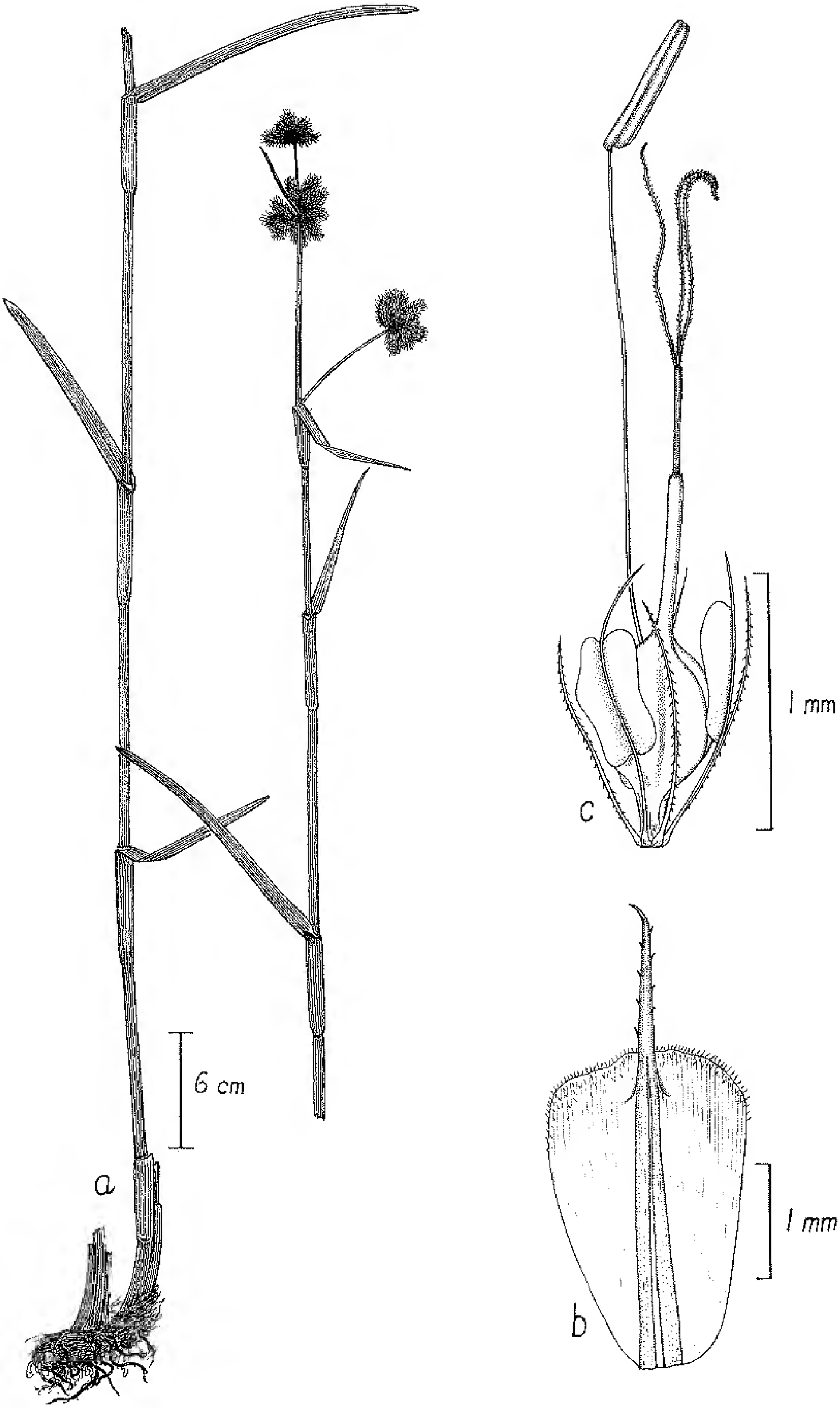
Floración y fructificación. Junio-diciembre.

FUIRENA SIMPLEX Vahl, Eclog. Amer, 2: 8. 1798. Tipo: Jamaica, Bocachica?, *J. von Rohr 27* (Holotipo: C).

F. schiedeana Kunth, Enum. Pl. 2: 183. 1837. Tipo: México, Veracruz, sin datos, *F. Deppe & C.J.W. Schiede s.n.* (Holotipo: HAL).

Hierbas cespitosas o rizomatosas, perennes, hasta de 1 m de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 2.0-3.5 mm de ancho en la base. **Hojas** de 2.5-10.0 cm de largo, 3-10 mm de ancho, pilosas o híspidas; **vainas** infladas, de 1.5-2.5 cm de largo, con numerosas costillas, glabras o ciliadas; **lígula** ciliada. **Inflorescencias** de 1-3 glomérulos de espiguillas, de 1.5-2.5 cm de largo y ancho, el pedúnculo de 1-2 cm; **espiguillas** ovoides, agudas, de 6-15 mm de largo, 4-5 mm de ancho, con 50-100 glumas; **glumas** obovadas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, ciliadas, los ápices redondeados, los nervios 5-7, 3 de ellos convergentes en un mucrón de 1.4-1.5 mm. **Perianto** de 3 cerdas, 3 láminas unguiculadas, las uñas rectas, las cerdas retrobarbadas, de 1.2-1.4 mm, las láminas pardo-rojizas de 1.7-1.8 mm, infladas en la parte distal y una cerda apical; **estambres** 3, los filamentos de 0.9-2.5 mm, las anteras de 1.0-1.1 mm, el estilo de 0.8-1.8 mm, los estigmas 3, de 1.0-1.5 mm. **Aquenios** blanquecinos o grises, ovoides, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, los ángulos agudos, los lados aplanados a convexos, brillantes.

FIGURA 15. *Fuirena simplex*. a, planta completa con rizoma e inflorescencia en glomérulos cimosos de espiguillas; b, gluma aristada con tres nervios en el centro que convergen y se prolongan en un mucrón subapical; c, detalle de la flor con el perianto de tres cerdas retrobarbadas y tres láminas unguiculadas con las uñas rectas. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 1765*.


6 cm
a
1 mm
c
1 mm
b

Distribución. Suroeste de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Nautla, km 705 carretera 180 de Papantla a Nautla, *B.F. Benz & M. Burd 421* (XAL); Mun. Catemaco, Las Cabañas, 5 km al N de la desviación de la carretera que va al Jicacal, *J.I. Calzada 1481* (FCME, MEXU), Mun. Paso de Ovejas, Paso del Zapote, *5292* (F, MEXU, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de llegar-Coatzacoalcos, *6078* (ENCB, XAL); Mun. Puente Nacional, entre El Remudadero y Conejos por la carretera que va de Totutla, *G. Castillo-Campos 2754* (XAL); Mun. Jalcomulco, 3 km antes de Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 667* (F, MEXU, XAL); Mun. Tamiahua, laguna de Tamiahua, *F. Chiang 165* (F); Mun. Alto Lucero, Boca de Ovejas, 8 km Nautla-Palma Sola, *N. Diego P. 1643* (FCME), Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *1764* (FCME), *1765* (FCME), Mun. Ozuluama, 52 km Tampico Alto-Ozuluama, *3050* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3083* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3089* (FCME), *3093* (FCME), Mun. Ozuluama, La Loma, Juan A. Ramírez, isla de la laguna de Tamiahua, *3095* (FCME), *3103* (FCME), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3106* (FCME, XAL), *3112* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *3132* (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3164* (FCME); Mun. Misantla, orilla del río Quilate, 19 km al NW de Misantla sobre la carretera a Martínez de la Torre, *G. Diggs & M. Nee 2850* (XAL);



Mun. Acayucan, 1 km al NE de Acayucan, *D. Francoeur & LL. Williams 69* (ENCB); Mun. Tuxpan, Barra Norte de Tuxpan, *González 259* (F, MEXU, XAL); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 2230* (XAL), *2267* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 566* (XAL), *575* (XAL), *943* (XAL), *1037* (ENCB, XAL), Mun. Cosoleacaque, curva del Diablo, tramo carretera Coatzacoalcos-Minatitlán, *1422* (XAL), *1423* (XAL); Mun. Alvarado, La Piedra, 23 km de Alvarado rumbo a Veracruz,

A. Lot H. 1378 (MEXU), Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Coatzacoalcos, *2172* (MEXU), Mun. Veracruz, 7 km de Veracruz rumbo a La Antigua, *2433* (MEXU); Mun. Otatitlán, orilla del río Otatitlán, *Martínez 1351* (ENCB, F, MEXU, MO, XAL); Mun. Tecolutla, camino a Tecolutla, 2 km del río, *P. Moreno 602* (MEXU); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá, rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 19* (MEXU, XAL), *36* (MEXU, XAL), *112* (F, MEXU); Mun. Veracruz, playa norte a la salida del puerto rumbo a Cardel, *J. Palma 174* (XAL); Mun. Tamiahua, Tamiahua, *H. Puig 4945* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, Plan del Río, *M. Rosas 631* (F, MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, 30 mi al SE de Nautla, a lo largo de la costa del Golfo, *M. Taylor et al. 7328* (MO, US); Mun. Apazapan, Apazapan, *F. Ventura 18154* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-1,480 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación de dunas costeras, manglares perturbados, acahuales de selva alta perennifolia, potreros y vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Abril-diciembre.

FUIRENA UMBELLATA Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 70. t. 19, f. 3. 1773. Tipo: Surinam, *D. Rolander s.n.* (Holotipo: C-Rottb.).

F. tereticulmis J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 186. 1828. Tipo: Guerrero, hab. ad portum Acapulco, *T. Haenke s.n.* (PR).

Hierbas robustas, perennes, rizomatosas, de 50-110 cm de alto. **Tallos** cilíndricos, de 0.6-1.5 cm de ancho en la base, con 3-5 ángulos. **Hojas** de 10-30 cm de largo, 0.8-1.5 cm de ancho, los márgenes lisos o escabriúsculos; **vainas** verde-amarillentas, de 2-5 cm de largo, glabras o híspidas; **lígula** ciliada. **Inflorescencias** en panículas cimosas de glomérulos, de 10-20 cm de largo, 2.5-6.0 cm de ancho, los glomérulos de 10-20 mm de largo y ancho, con 5-15 espiguillas; **espiguillas** de 5-9 mm de largo, 2.5-2.7 mm de ancho, con 16-20 glumas; **glumas** oblongas a obovadas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, redondeadas, ciliadas, los nervios 3-5, que convergen en un mucrón de 0.8-1.0 mm. **Perianto** de 3 láminas unguiculadas, las uñas sigmoides, las láminas amarillentas, oblongas a obovadas, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, delgadas, el ápice obtuso o emarginado, con una cerda a menudo enroscada en el seno de la depresión, membranáceas, infladas en los márgenes; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.6-2.8 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm, el estilo de 1.0-1.5 mm, los estigmas 3, de 0.8-0.9 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, los ángulos agudos, los lados convexos o aplanados, glabros o papilosos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur (Colombia).

Ejemplares examinados. Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3173* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, 8 km de Minatitlán, carretera 185-Coatzacoalcos, *3232* (FCME, XAL), Mun. Agua Dulce, Agua Dulce, *3253* (FCME, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 17 km al NE de Minatitlán, *E.D. Merrill 953* (ENCB, US).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática y potreros anegados.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

HYPOLYTRUM Pers., Syn. Pl. 1: 70. 1805.

Hierbas perennes, rizomatosas. **Tallos** solitarios, erectos, robustos, trígonos. **Hojas** basales, caulinares, los nervios generalmente 3, algunas veces con pseudopecíolos, las láminas lineares, lanceoladas a oblongas, las costillas 3, ásperas en el margen; contralígulas ausentes. **Brácteas** desiguales, filiformes. **Inflorescencias** en umbelas, corimbos, panículas o capítulos de espigas terminales, las espigas con bractéolas espiralmente arregladas, imbricadas, cada una subyacente a una espiguilla axilar; **espiguillas** de 3 flores unisexuales, 2 estaminadas y una pistilada; **glumas** estaminadas opuestas, con 1 estambre cada una, plegadas, la quilla aguda, híspido-espinulosas. **Perianto** ausente, la flor pistilada terminal, sin gluma; **gineceo** bicarpelar, los estigmas 2, filiformes. **Aquenios** sin hipoginios, subglobosos, biconvexos, rostrados, lisos o rugulosos.

Género con cerca de 40-46 especies (Mabberley, 2008), distribuidas en las regiones tropicales de ambos hemisferios, con alta diversificación en África (Koyama, 1970). Para América se han citado 29 especies, en Brasil 15, en México y en Veracruz una.



Referencias

KOYAMA, T. 1970. The American species of the genus *Hypolytrum* (Cyperaceae). Darwiniana 16(1-2): 49-92.

HYPOLYTRUM LONGIFOLIUM (Rich.) Nees, Linnaea 9: 288. 1834.

Scirpus longifolius Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. Tipo: Guayanas, *Leblond s.n.* (P).

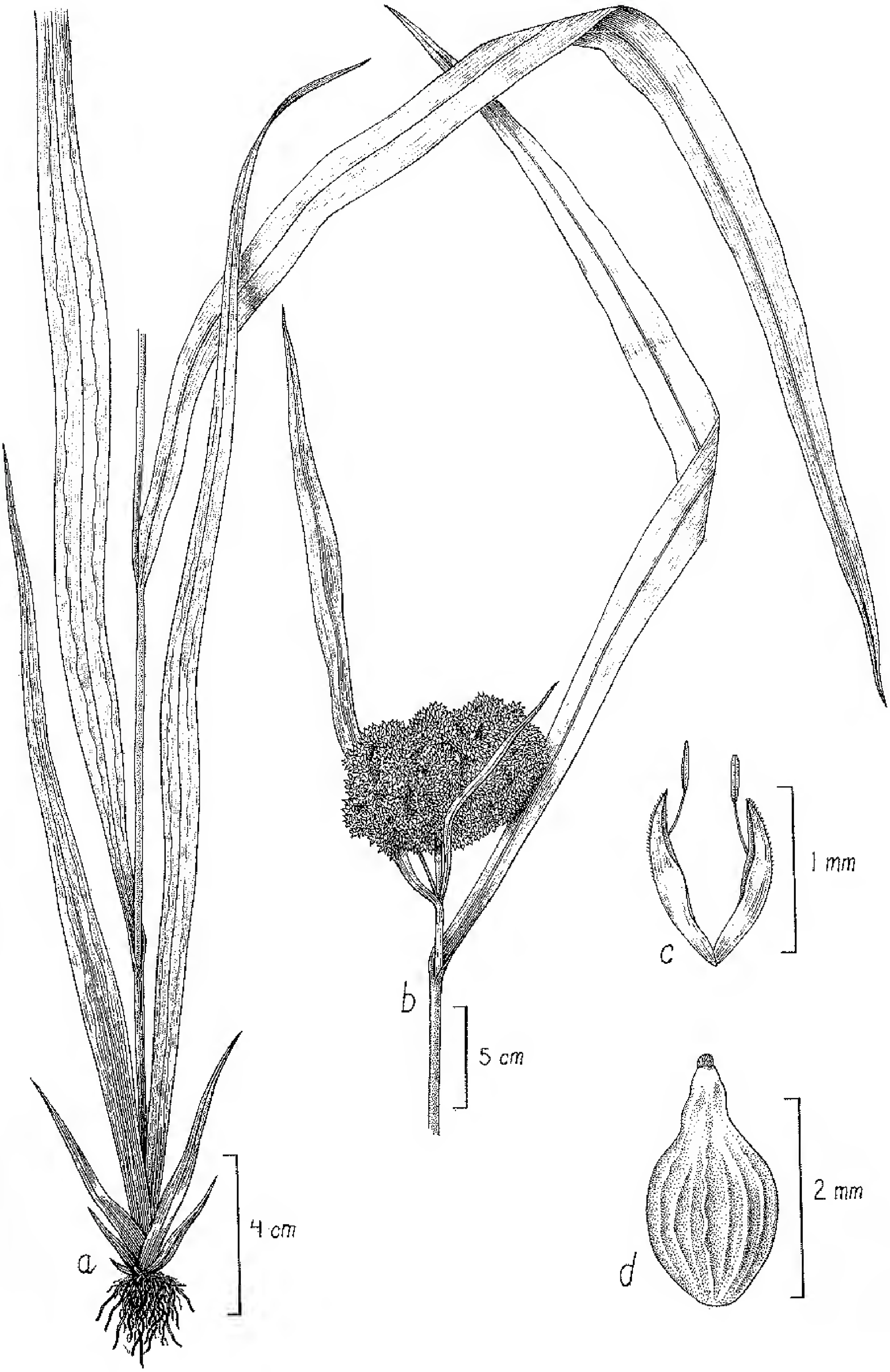
Hierbas rizomatosas, hasta de 60 cm de alto. **Tallos** obtusamente trígonos, lisos. **Hojas** basales y caulinares lineares, igual o más largas que el tallo, de 10-60 cm de largo, 0.2-4.0 cm de ancho, escabriúsculas en los márgenes y en la nervadura del envés; **vainas** de las hojas basales y caulinares verde-pajizas, de 2-7 cm de largo. **Brácteas** superiores linear-lanceoladas, las más largas hasta de 20 cm, las bractéolas elípticas a obovado-elípticas, de 1.5-2.0 mm de largo, con 1 nervio, mucronadas o mucronuladas. **Inflorescencias** en panículas, de 2-10 cm de largo, las ramas escabríusculas, con 4-27 espigas, las espigas subglobosas o ampliamente elipsoidales, de 4-6 mm de largo, 4-5 mm de ancho, obtusas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** lanceolado-oblongas, de 1.5-1.8 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, la quilla antrorsamente espinulosa, el estilo muy corto, deciduo, los estigmas 2, de 0.8-1.0 mm de largo. **Aquenios** biconvexos, ovoides a ampliamente elipsoidales, de 1.8-3.0 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, el ápice cónico, mucronado, a menudo puncticulado, ruguloso.

HYPOLY TRUM LONGIFOLIUM subsp. NICARAGUENSE (Liebm.) T. Koyama, Mem. New York Bot. Gard. 17(1): 75. 1967.

H. nicaraguense Liebm., Mexic. Halvgr. 235. 1850. Tipo: Nicaragua, río San Juan, *A. Oersted 14496* (Holotipo: C).

Hierbas de 50-90 cm de alto. **Hojas** de 40-60 cm de largo, 2-4 cm de ancho; **vainas** de 5-20 cm de largo. **Inflorescencias** en panículas de 4-10

FIGURA 16. *Hypolytrum longifolium* subsp. *nicaraguense*. a, parte de la planta con las hojas lanceoladas; b, inflorescencia en panícula; c, parte de la espiguilla con dos flores estaminadas, con un estambre cada una; d, aquenio rostrado, ruguloso. Ilustración de A. Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *T. Wendt et al. 2720*.


a
4 cm
b
5 cm
c
1 mm
d
2 mm

cm de largo, las espigas de 4-6 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho; **glumas** pardo-amarillentas, oblongas a oblongo-lanceoladas, de 1.3-1.5 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, la quilla espinulosa, mucronadas; **estambres** con filamento de 1.7-1.9 mm, la antera de 0.6-0.8 mm, el estilo inconspicuo, dividido desde la base en 2 estigmas, de 0.8-1.0 mm. **Aquenios** pardos, con manchas rojizas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y noroeste de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, Uxpanapa, cerca del Poblado Dos, reserva militar, *J.M. Poole 1500* (MEXU); Mun. Uxpanapa, 27 km al S del entronque de la terracería La Laguna-Sarabia con el camino, al N al Poblado Dos (16 km al W del campamento La Laguna) cerca de Rancho Alegre, *T. Wendt et al. 2720* (ENCB).

Altitud. 20-160 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque tropical perturbado.

Floración y fructificación. Julio y septiembre.

KYLLINGA Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 12. 1773, *nom. cons.*

Hedychloe Raf., Ann. Nat. 1: 16. 1820.
Lyprolepis Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 130. 1855.
Thryocephalon J.R. Forst. & G. Forst., Charact. Gen. 65. 1775.



Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** erectos, foliosos, glabros, rodeados en la base por vainas sin láminas. **Hojas** con o sin láminas; **lígulas** ausentes. **Brácteas** 3-4, foliiformes, extendidas, erectas, ascendentes o reflexas. **Inflorescencias** en capítulos de 1-3 espigas, las espigas sésiles, oblongas a subglobosas, con numerosas espiguillas arregladas en espiral; **espiguillas** ovadas a lanceoladas, aplanadas, asimétricas, con 2 glumas dísticas, dobladas una dentro de la otra; **glumas** ovadas o elípticas, mucronadas, carinadas, las quillas a veces

aladas, escábridas, cilioladas o espinulosas, la gluma basal con una flor bisexual, la distal estéril, algunas veces con estambres abortivos. **Perianto** ausente; **estambres** 1-3; **gineceo** bicarpelar, los estigmas 2. **Aquenios** lenticulares, apiculados, estipitados, puncticulados.

Género con 40 a 45 especies (Tucker, 1984), o hasta 60 (Mabberley, 2008) de las cuales cinco crecen en Norteamérica. Prefieren los sitios húmedos con suelos pantanosos, vegetación abierta, perturbada y campos de cultivo, desde el nivel del mar hasta los 2,500 m. Es un género característico de las regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios, con mayor diversidad en el este de África tropical y Madagascar. Para México y Veracruz se han registrado tres especies.

Referencias

TUCKER, G. 1984. A revision of the genus *Kyllinga* Rottb. (Cyperaceae) in Mexico and Central America. Rhodora 86(848): 507-538.

1. Hierbas rizomatosas. Brácteas erectas, la más larga como una continuación del tallo. Glumas con 3 nervios .... *K. brevifolia*
1. Hierbas cespitosas. Brácteas horizontales y reflexas. Glumas con 5-9 nervios.
   2. Plantas perennes. Glumas blanquecinas a blanco-verdosas. Aquenios obovoides .... *K. odorata*
   2. Plantas anuales. Glumas verdes o verde-amarillentas. Aquenios oblongos .... *K. pumila*

KYLLINGA BREVIFOLIA Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 13, t. 4, f. 3. 1773. Tipo: India, "East Indies", in regione Malabarica, *J.G. König s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, de 5-40 cm de alto. **Tallos** erectos, de 0.4-1.0 mm de ancho en la base, dispuestos en hileras a lo largo del rizoma rastrero. **Hojas** de 1-13 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes ligeramente escabriúsculos; **vainas** pardo-rojizas, de 5-30 mm de largo. **Brácteas** 3-4, desiguales, de 15-12 cm de largo, los márgenes escabriúsculos, erectas o ascendentes, la más larga aparenta una continuación del tallo. **Inflorescencias** en capítulos de 4-6 mm de largo y ancho, las espigas con 38-100 espiguillas; **espiguillas** lanceoladas a ovadas, de 2.0-3.5 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho; **glumas** verdes o pardas, ovado-elípticas, de 1.9-2.6 mm de largo, 1.8-1.9 mm de ancho, cuspidadas, las quillas espinulosas, membranáceas, los nervios 3; **estambres** 1-2, los filamentos de 1.6-2.7 mm, las anteras de 0.3-0.4 mm, el estilo de 0.8-1.0 mm de largo. **Aquenios** pardo-amarillentos, obovoides, de 1.0-1.4 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, Asia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Emiliano Zapata, Tiradores, *M. Acosta & J. Dorantes 185* (ENCB); Mun. San Andrés Tuxtla, río Máquina, *Cruz 162* (ENCB); Mun. Actopan, La Mancha, *N. Diego P. 1718* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Cabo Rojo, isla de la laguna de Tamiahua, *3084* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *3133* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 18 km de Santiago Tuxtla-Sihuapan, *3189* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3258* (FCME, XAL), *3284* (FCME, XAL), *3345* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino

Balzapote-Montepío, *3338* (FCME), Mun. Catemaco, 2 km de Coyame-Tebanca, orilla de la laguna de Catemaco, *3346* (FCME, XAL), Mun. Naolinco, 4 km Naolinco-Coatepec, *3611* (FCME, XAL), Mun. Huatusco, 1 km Huatusco-Coscomatepec, *3651* (FCME); Mun. San Andrés Tuxtla, colonia Popotepec, NW de San Andrés Tuxtla, *R.L. Dressler & G. Jones 184* (F, MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, río Los Tuxtlas, *L. González-Quintero 1453* (ENCB); Mun. Actopan, estación biológica El Morro de la Mancha, *B. Guerrero 2266* (XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 518* (XAL), *699* (XAL), *713* (XAL), *915* (XAL); Mun. Yecuatla, 3 km de Yecuatla-Leona Vicario, *C. Gutiérrez B. & Sangabriel 1338* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, orilla del río Sordo, *C. Gutiérrez B. & M. Zolá B. 1356* (XAL); Mun. Pajapan, faldas del volcán San Martín, *R. Ortega O. et al. 1228* (F, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología UNAM, *M. Rosas 1217* (XAL); Mun. Uxpanapa, brecha Hnos. Cedillo-Agustín Melgar, *M. Vázquez 475* (XAL).

Altitud. 0-1,250 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques caducifolios perturbados, manglares, pastizales, acahuales de *Croton* y vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

KYLLINGA ODORATA Vahl, Enum. Pl. 2: 382. 1805, *non* Kunth, 1815. Tipo: América meridionali, *J. von Rohr s.n.* (Holotipo: C).

K. sesquiflora Torr., Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 287. 1836. Tipo: Estados Unidos, Florida. *A. Chapman 12* (Holotipo: NY).



Nombre común. Manzanillo.

Hierbas perennes, cespitosas, de 5-30 cm de alto. **Tallos** verde-amarillentos, de 0.8-1.8 mm de ancho en la base; **raíces** con olor a limón. **Hojas** de 3-14 cm de largo, 2.5-3.5 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 1.0-1.4 cm de largo. **Brácteas** 3-4, horizontales, reflexas, de 2-8 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos con las espigas laterales menos desarrolladas o ausentes, las espigas de 5-

12 mm de largo, 5-6 mm de ancho, con 50-200 espiguillas; **espiguillas** ovoides a lanceoladas, de 2.3-3.0 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho; **glumas** blanquecinas o blanco-verdosas, a menudo con manchas rojizas, ovadas, de 2.2-2.9 mm de largo y ancho, apiculadas, los nervios 5-7, las quillas lisas o ligeramente espinulosas, membranáceas; **estambres** 2, los filamentos de 2.0-2.1 mm, las anteras de 0.7-0.8 mm, el estilo de 0.8-1.3 mm, los estigmas de 1.0-1.2 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, de 1.0-1.4 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho, estipitados, puncticulados.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Colima, Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, Asia, norte de Australia y sur de África.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, 2 mi al SE de Xalapa, *F.A. Barkley & C.M. Rowell 2533* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 11* (US), *21-B* (F, MO, US); Mun. Ixhuatlancillo, Ixhuatlancillo, *C.M. Bourgeau 2189* (US); Mun. Miahuatlán, 5 km al SE de la colonia Reforma, *J.I. Calzada 5320* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, Plan Chico sobre la carretera Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 748* (F, MEXU, XAL); Mun. Nautla, 5 km de Nautla camino-Tecolutla, *N. Diego P. 1656* (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3165* (FCME), Mun. Catemaco, 2 km Coyame camino a Tebanca, orilla de la laguna de Catemaco, *3344* (FCME); Mun. Atzalan, Pilares, *M. Gómez 23* (XAL), *42* (XAL); Mun. Tierra Blanca, rancho Las Prietas, 6-7 km de Tierra Blanca, *J. Vera-Santos 3316* (MEXU).

Altitud. 0-1,500 m snm.



Tipos de vegetación. Acahuales y potreros.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

KYLLINGA PUMILA Michx., Fl. Bor-Amer. 1: 28. 1803, “Kyllingia”, non Steud., 1855, nec *Cyperus pumilus* L., 1756, Tipo: Estados Unidos, Southern Illinois, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P).

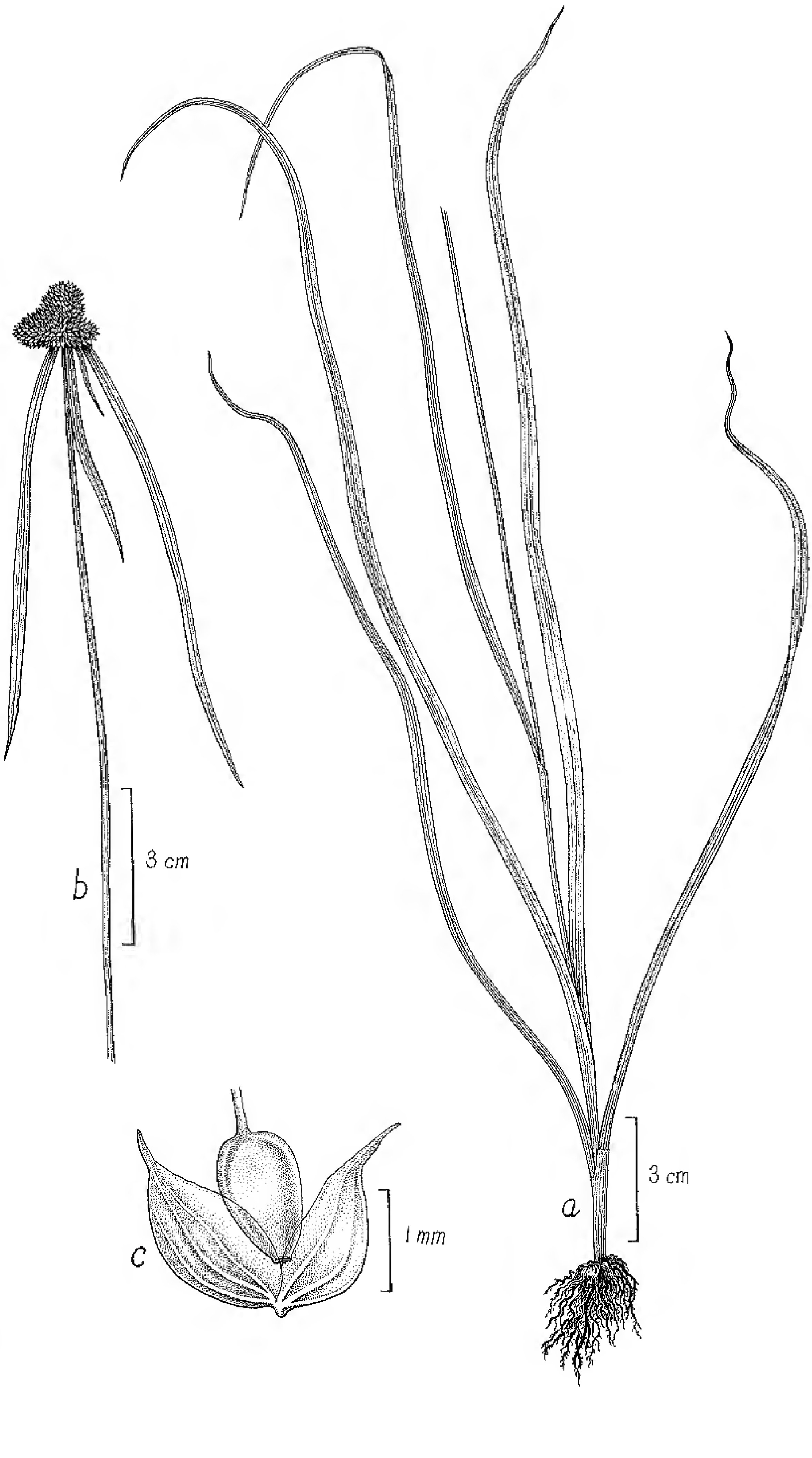
Cyperus densicaespitosus Mattf. & Kük., Pflanzenr. IV. 20 (Heft 101, 4): 597. 1936. Tipo: Estados Unidos, Ohio, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P-Michx.).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-30 cm de alto. **Tallos** de 0.5-1.0 mm de ancho en la base. **Hojas** de 2-20 cm de largo, 1.0-2.8 mm de ancho, escabriúsculas; **vainas** pardas, de 8-45 mm de largo. **Brácteas** 3-4, horizontales o ligeramente reflexas, de 2-10 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos con las espigas laterales más pequeñas, las espigas ovoides o elipsoidales, de 3-10 mm de largo, 5-6 mm de ancho, con 50-100 espiguillas; **espiguillas** elíptico-lanceoladas, de 2.0-3.2 mm de largo, 0.7-0.9 mm de ancho; **glumas** verdes o verde-amarillentas, oblongo-lanceoladas, de 1.7-2.4 mm de largo, 1.5-1.7 mm de ancho, mucronadas, los nervios 5-9, las quillas espinulosas, membranáceas; **estambres** 1-2, los filamentos de 0.7-2.5 mm, las anteras de 0.4-0.6 mm, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 0.3-0.4 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos, oblongos, de 0.9-1.2 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, estipitados, puncticulados.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur (hasta Argentina) y África.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 1855* (MO),

FIGURA 17. *Kyllinga pumila*. a, parte de la planta con hojas; b, inflorescencia en capítulo con tres espigas, las laterales más pequeñas y cuatro brácteas desiguales; c, aquenio con dos glumas dísticas, una dentro de la otra. Ilustración de A. Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3635*.


b
3 cm
a
3 cm
c
1 mm

1856 (MO), *1857* (MO); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2737* (F, MO, US); Mun. Uxpanapa, Uxpanapa, *A. Caamal 14* (XAL); Mun. Jalcomulco, al N del puente del río Los Pescados, *G. Castillo-Campos 3101* (XAL); Mun. Agua Dulce, *N. Diego P. 1749* (FCME, XAL), Mun. Boca del Río, 36 km Tierra Colorada-Boca del Río, *3114* (FCME, XAL), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3157* (FCME, XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 8 km de Sihuapan, *3194* (FCME, XAL), Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *3283* (FCME, XAL), Mun. Córdoba, Córdoba, *3348* (FCME, XAL), Mun. Naolinco, 4 km Naolinco-Coatepec, *3613* (FCME, XAL), Mun. Ixhuacán, 27 km Teocelo-Barranca Grande, *3635* (FCME), Mun. Ixhuacán, 22 km Teocelo-Barranca Grande, *3644* (FCME, XAL), Mun. Los Reyes, Los Reyes, sierra de Zongolica, *3698* (FCME, XAL); Mun. Uxpanapa, campamento Hnos. Cedillo, *J. Dorantes et al. 2594* (F, MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, 3 km Yecuatla-Leona Vicario, *C. Gutiérrez B. 1350* (XAL); Mun. Huatusco, 14 km al S de Huatusco, sobre la carretera 143, orilla del río Jamapa, *E.J. Judziewicz 3438* (XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo, sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 836* (F, MEXU, XAL); Mun. Santiago Tuxtla, Tapalapan, *G. Martínez-Calderón 1480* (F, ENCB, MEXU, MO); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, centro nacional de investigaciones azucareras, *M.D. Morales 61* (XAL); Mun. Totutla, Ojapa, *C.R. Orcutt 5198* (MO); Mun. Xalapa, jardín botánico Francisco Javier Clavijero, *Ortega & J.I. Calzada 807* (F, MEXU, XAL), *1362* (F, MEXU, XAL); Mun. La Antigua, río La Antigua, *C.A. Purpus 6246* (F, MO, US); Mun. Zongolica, ejido San Sebastián, *A. Rendón G. 22* (FCME); Mun. Huatusco, puente sobre el río Jamapa, 15 km al SW de Huatusco, *J. Rzedowski R. 18940* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *H.E. Seaton 292* (F, MO); Mun. Orizaba, Orizaba, *C.L. Smith 347* (MO); Mun. Coacoatzintla, 40 mi al S de Coacoatzintla, carretera



Jalapa-Misantla, *G.C. Tucker 2088* (ENCB); Mun. Xalapa, 10 mi al E de Xalapa, *2135* (ENCB); Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, campamento Hnos. Cedillo, *M. Vázquez et al. 190* (F, MEXU, XAL), Mun. Uxpanapa, Agustín Melgar, brecha Hnos. Cedillo, *475* (F, MEXU, XAL).

Altitud. 0-1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual de selva alta perennifolia, maleza en

diferentes cultivos en especial maíz, café y mango, potreros, vegetación ruderal y subacuática.

Floración y fructificación. Todo el año.

LIPOCARPHA R. Br., Narr. Exped. Zaire 5: 459. 1818, *nom. cons.*

Hemicarpha Nees, Linnaea 9: 287. 1834.
Rikliella J. Raynal, Adansonia 2, 13: 154. 1973.
Tunga Roxb., Fl. Ind., ed. 1820.

Hierbas anuales o perennes, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** erectos o ascendentes, glabros, estriados. **Hojas** basales, lineares o filiformes, a veces las inferiores reducidas a vainas. **Brácteas** foliiformes, desiguales, la más larga semeja una continuación del tallo. **Inflorescencias** pseudolaterales o terminales, en capítulos de espigas, globosas a ovoides, con numerosas espiguillas; **espiguillas** con 2-3 glumas en espiral, imbricadas, hialinas, la externa lanceolada a obovada, la interna de igual tamaño o más corta que la externa, la tercera gluma cuando se presenta, reducida a un pequeño apéndice, las flores bisexuales. **Perianto** ausente; **estambres** 1-2, los filamentos capilares; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo no fimbriado, ciliado, no persistente en el fruto, los estigmas 2-3. **Aquenios** obovoide-elipsoidales a oblanceolados, trígonos o lenticulares, apiculados, punteados o puncticulados.

El nombre deriva del griego "lipo" = caer y "carpha" = paja, que hace referencia a las glumas deciduas de las espiguillas. El número de especies asignadas a este género es variable (Tucker, 1987; Tucker & McVaugh,

1993; Mabberley, 2008) se citan entre ocho y 35, distribuidas en las regiones tropicales de América, sur de África y sur y sureste de Asia. La mayor parte de las especies son africanas. Para México se han registrado cinco taxa y dos en Veracruz.

Referencias

FRIEDLAND, S. 1941. The american species of *Hemicarpha*. Amer. J. Bot. 28(10): 855-861.

GOETGHEBEUR, P. & A. VAN DEN BORRE. 1989. Studies in Cyperaceae 8. A revision of *Lipocarpha*, including *Hemicarpha* and *Rikliella*. Agric. Univ. Wageningen 89(1): 1-87.

HAINES, R.W. & K. LYE. 1971. Studies in African Cyperaceae. IV. *Lipocarpha* R. Br., *Hemicarpha* Nees and *Isolepis* R. Br., Bot. Not. 124 (4): 473-482.

KOYAMA, T. 1982. The genus *Lipocarpha* R. Brown, its morphology and systematic position in the family Cyperaceae. Acta Phytotax. Geobot. 33: 218-226.

1. Inflorescencias terminales. Aquenios oblanceolados. Estigmas 3 .... *L. mexicana*

1. Inflorescencias pseudolaterales. Aquenios obovoide-elipsoidales. Estigmas 2 .... *L. micrantha*

LIPOCARPHA MEXICANA Liebm., Mexic. Halvgr. 235. 1850. Tipo: México, Veracruz, región Potrero de Consoquitla, 9-10 km al NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 786* (Holotipo: C).

Hierbas anuales, cespitosas, de 10-25 cm de alto. **Tallos** cilíndricos a ligeramente trígonos, de 1.0-1.2 mm de ancho en la base. **Hojas** de 5-15 cm de largo, 1 mm de ancho, aplanadas o plegadas; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 2-3 cm de largo. **Brácteas** 2-3, de 2-7 cm de largo, más anchas en la base. **Inflorescencias** terminales, con 2-5 espigas ovoides o subglobosas, de 5-8 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 160-200 espiguillas; **espiguillas** con 3 glumas; **gluma externa** parda o pardo-rojiza, obovada, de 1.0-1.5 mm de largo, aguda o acuminada, los nervios inconspicuos; **glumas internas** hialinas, de 1.0-1.2 mm de largo; **estambres** 1, el filamento de 0.8-1.0 mm, la antera de 0.5-0.6 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.4-0.8 mm, los estigmas 3, de 0.4-0.5 mm. **Aquenios** pardos, oblanceolados, trígonos, de 0.9-1.0 mm de largo, 0.20-0.35 mm de ancho, apiculados, punteados.

Distribución. Estados Unidos, México (Colima, Chiapas, Durango, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Acayucan, km 5 de Acayucan-Coatzacoalcos, *N. Diego P. 1781* (FCME, XAL); Mun. Tecolutla, 144 mi W de Alvarado, *R. Kral 25469* (ENCB, MO); Mun. Coatzacoalcos, Istmo de Tehuantepec, *C.L. Smith 1057* (F, MEXU, MO, US).

Altitud. 0-20 m snm.

FIGURA 18. *Lipocarpha mexicana.* a, planta completa con inflorescencia de tres a cinco espigas; b, aquenio oblanceolado con estilo y tres estigmas. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 1781.*


1 mm
b
a
4 cm

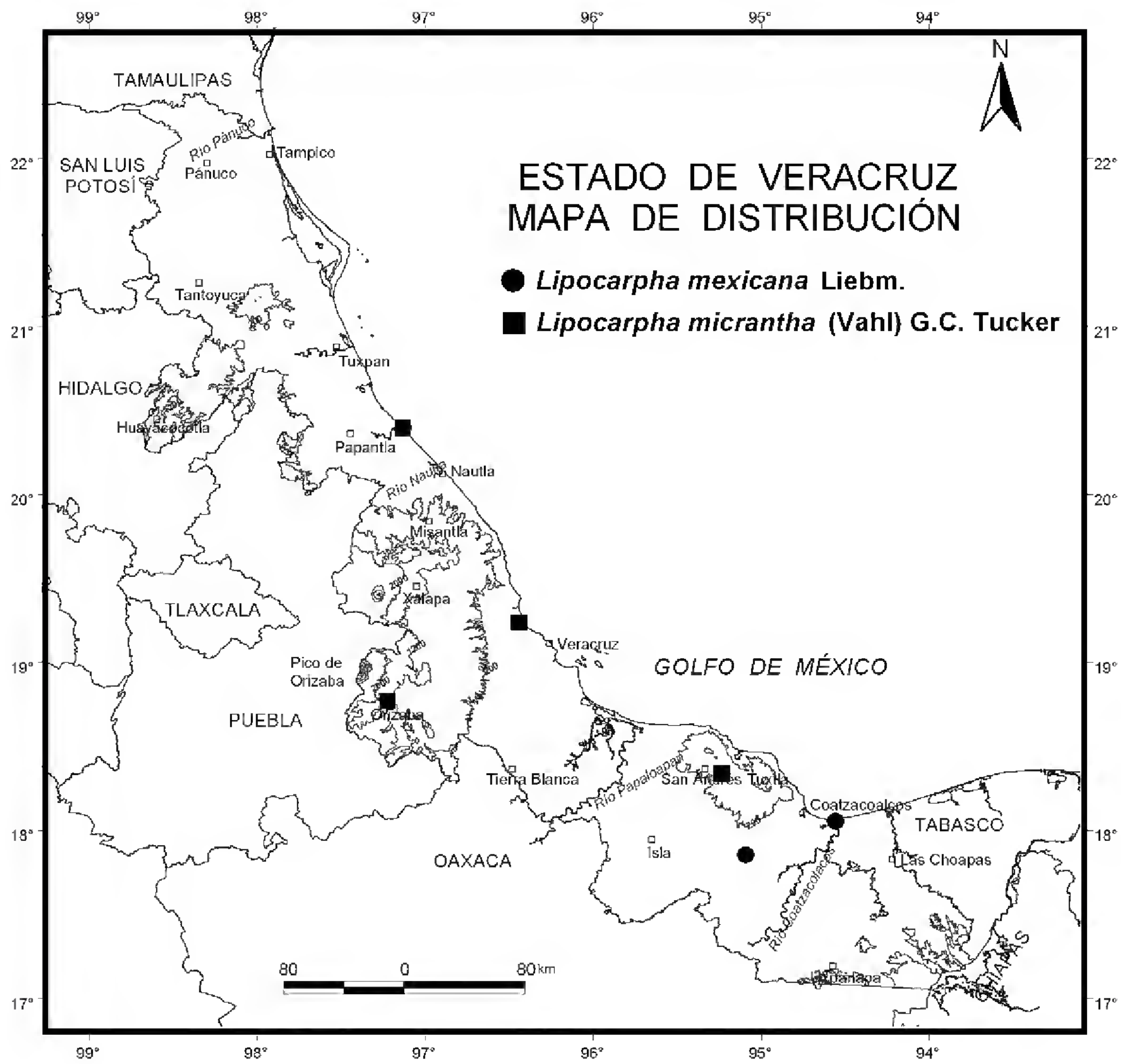
Tipos de vegetación. Acahual.

Floración y fructificación. Diciembre-febrero.

LIPOCARPHA MICRANTHA (Vahl) G.C. Tucker, J. Arnold Arbor. 68(4): 410. 1987.

Scirpus micranthus Vahl, Enum. Pl. 2: 254. 1805. Tipo: Guayana Francesa, "America meridionali", *L.C. Richard s.n.* (Isotipo: P).
Isolepis caespitula Liebm., Mexic. Halvgr. 237. 1850. Sintipos: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, ca 9-10 km al NE de la hacienda de Mirador, *F. Liebmann 808* (C); Oaxaca, Comaltepec, Trapiche de la Concepción, *F. Liebmann s.n.* (C).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-20 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.2-0.6 mm de ancho en la base. **Hojas** de 0.5-10.0 cm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, las inferiores reducidas a vainas; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 5-25 mm de largo, oblicuamente truncadas. **Brácteas** 2-3, de 2-3 cm de largo. **Inflorescencias** pseudolaterales, de 1-4 espigas ovoides, de 2-4 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 150-200 espiguillas; **espiguillas** con 2 glumas; **gluma externa** verde-clara con manchas pardo-rojizas, obovada, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, cuspidada, los nervios 5-7; **gluma interna** bilobulada, adherida al aquenio o ausente; **estambres** 1-2, los filamentos de 0.3-0.4 mm, la antera de 0.10-0.15 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.1-0.2 mm, los estigmas 2, de 0.3-0.4 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos a pardo-rojizos, obovoide-elipsoidales, de 0.5-0.8 mm de largo, 0.30-0.35 mm de ancho, poco apiculados, puncticulados.



Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Colima, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas), América Central, Antillas, América del Sur y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3257* (FCME, XAL), *3276* (FCME, XAL); Mun. Catemaco,

laguna de Catemaco, *R.L. Dressler & G. Jones 233* (MEXU, US); Mun. Tecolutla, 144 mi W de Alvarado, *R. Kral 25468* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr s.n.* (US); Mun. La Antigua, La Antigua, *C.A. Purpus 6249* (F).

Altitud. 0-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria y arvense.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

OXYCARYUM Nees, Fl. Bras. 2(1): 90. 1842.

Hierbas perennes, estoloníferas. **Tallos** flotantes, erectos, trígonos, glabros. **Hojas** basales bien desarrolladas, los márgenes escabriúsculos; **lígulas** membranáceas, pilosas. **Brácteas** foliiformes excediendo en tamaño a las inflorescencias. **Inflorescencias** en umbelas de capítulos globosos o hemisféricos de espigas compactas, los pedúnculos desiguales; **espigas** ovoides a oblongas, con pocas a numerosas flores bisexuales, agrupadas sobre la raquilla persistente; **glumas** espiralmente arregladas, imbricadas, deciduas, las basales a menudo estériles. **Perianto** ausente; **estambres** 3; **gineceo** bicarpelar, los estilos no fimbriados, ciliados, no persistentes en frutos, los estigmas 2, confluentes con el ápice del gineceo. **Aquenios** subcilíndricos, el rostro atenuado, acuminado, glabro, liso.

Género con una especie, distribuido en las regiones tropicales y subtropicales de América y África.

Referencias

BRUHL. J. 2002. *Oxycaryum*. *In*: Flora of North America North of Mexico. Editorial Committee (Ed.). Vol. 23. Oxford University Presss. New York. 608 pp.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, M.S., M. GONZÁLEZ-ELIZONDO, A.A. REZNICEK & N. DIEGO-PÉREZ. 2007. Sinopsis de *Scirpus* s.l. (Cyperaceae) para México. Acta Bot. Mex. 82: 15-41.

LYE, K. 1971. Studies in African Cyperaceae II. The genus *Oxycarium* Nees, Bot. Not. 124(2): 280-286.

OXYCARYUM CUBENSE (Poepp. & Kunth) Palla, Denkschr. Kaiserl. Akad. Wiss., Math.-Naturwiss. Kl. 79: 169. 1908.

Scirpus cubensis Poepp. & Kunth, Enum. Pl. 2: 172. 1837. Tipo: Cuba, *E. Poeppig s.n.* (Holotipo: W).

Hierbas de 30-70 cm de alto. **Tallos** robustos, verde paja, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base. **Hojas** de 10-50 cm de largo, 2-10 mm de ancho, plegadas en la base, aplanadas en el ápice; **vainas** pardas o pardo-rojizas, de 2-7 cm de largo, septado-nodulosas en el envés. **Brácteas** 4-7, de 7-40 cm de largo, los márgenes finamente aserrados. **Inflorescencias** con más de 500 espigas, los rayos 5-8, de 1.5-6.0 cm de largo; **espigas** de 4-8 mm de largo, 3.0-3.5 mm de ancho, con 6-12 glumas, la basal estéril; **glumas** pardas o pardo-rojizas, ovadas a oblongas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, cuspidadas, coriáceas, los márgenes ciliados, los nervios más de 9, inconspicuos, deciduas; **estambres** con filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 1.5-2.0 mm de largo con un apéndice ciliado,

el estilo de 0.5-0.6 mm, confluente con el ápice del aquenio, los estigmas 2, de 1.0-1.5 mm, **Aquenios** pardos o amarillo-pálidos, de 2.4-2.6 mm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, los ángulos blanquecinos, lustrosos, el rostro de 0.5-0.6 mm de largo.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Quintana Roo, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (Brasil y Paraguay) y África.

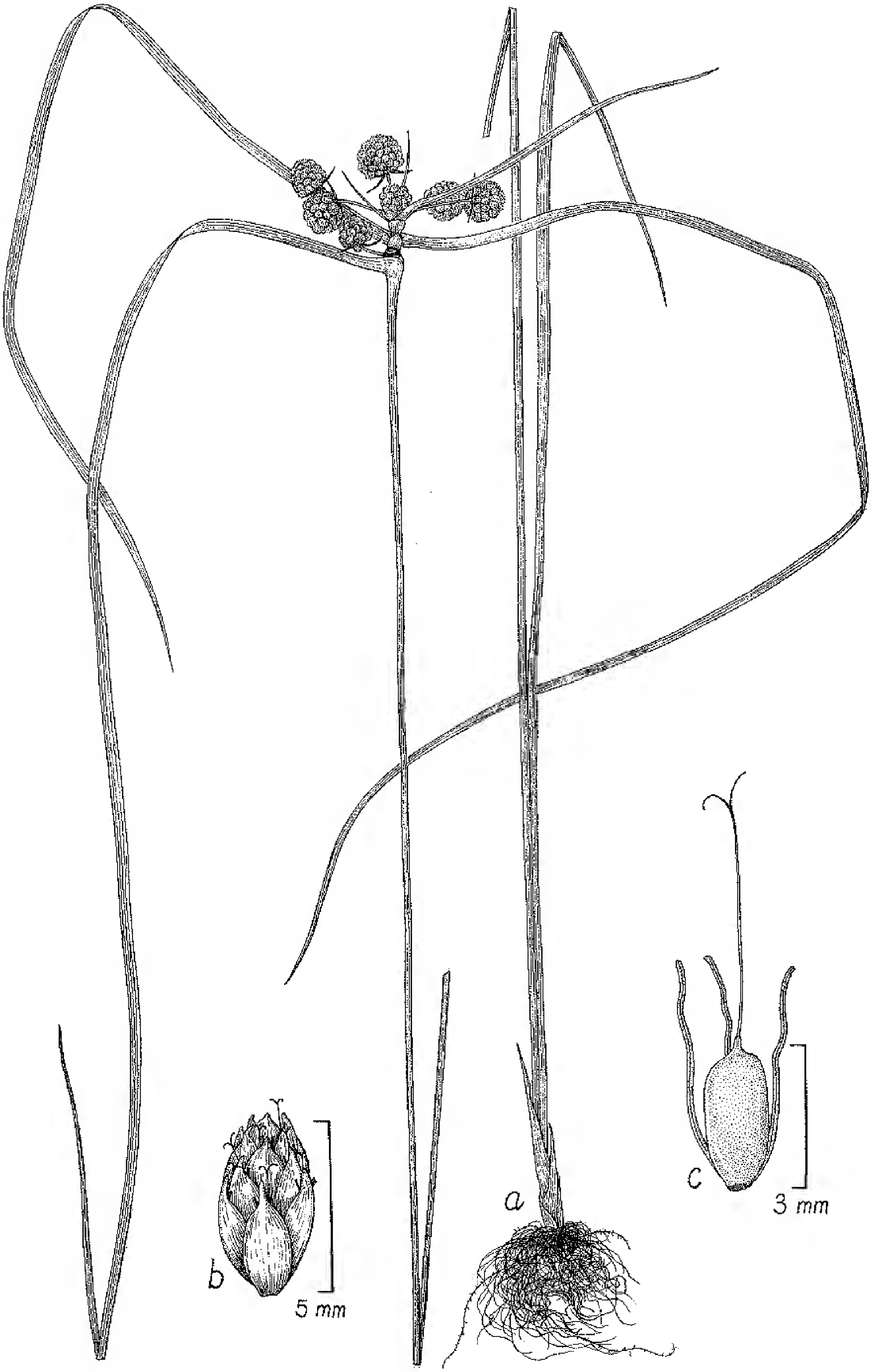
Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, km 85 de la carretera Xalapa-Veracruz, entre Paso Real y Paso San Juan, *J.I. Calzada 3171* (FCME, XAL); Mun. Pánuco, laguna de Chairel, límite entre Veracruz y Tampico, *CMVA 600* (MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, El Astillero, *N. Diego P. 1760* (FCME, XAL), Mun. Coatzacoalcos, km 5 Coatzacoalcos-Acayucan, *1771* (FCME, XAL), Mun. Jesús Carranza, Jesús Carranza, *1788* (FCME, XAL), Mun. Pánuco, laguna de Chairel, *3038* (FCME, XAL).

Altitud. 0-1,000 m snm.

Tipos de vegetación. Tular y carrizal.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

FIGURA 19. *Oxycaryum cubense*. a, planta completa con inflorescencia; b, espiguilla con glumas; c, aquenio. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 1771*.

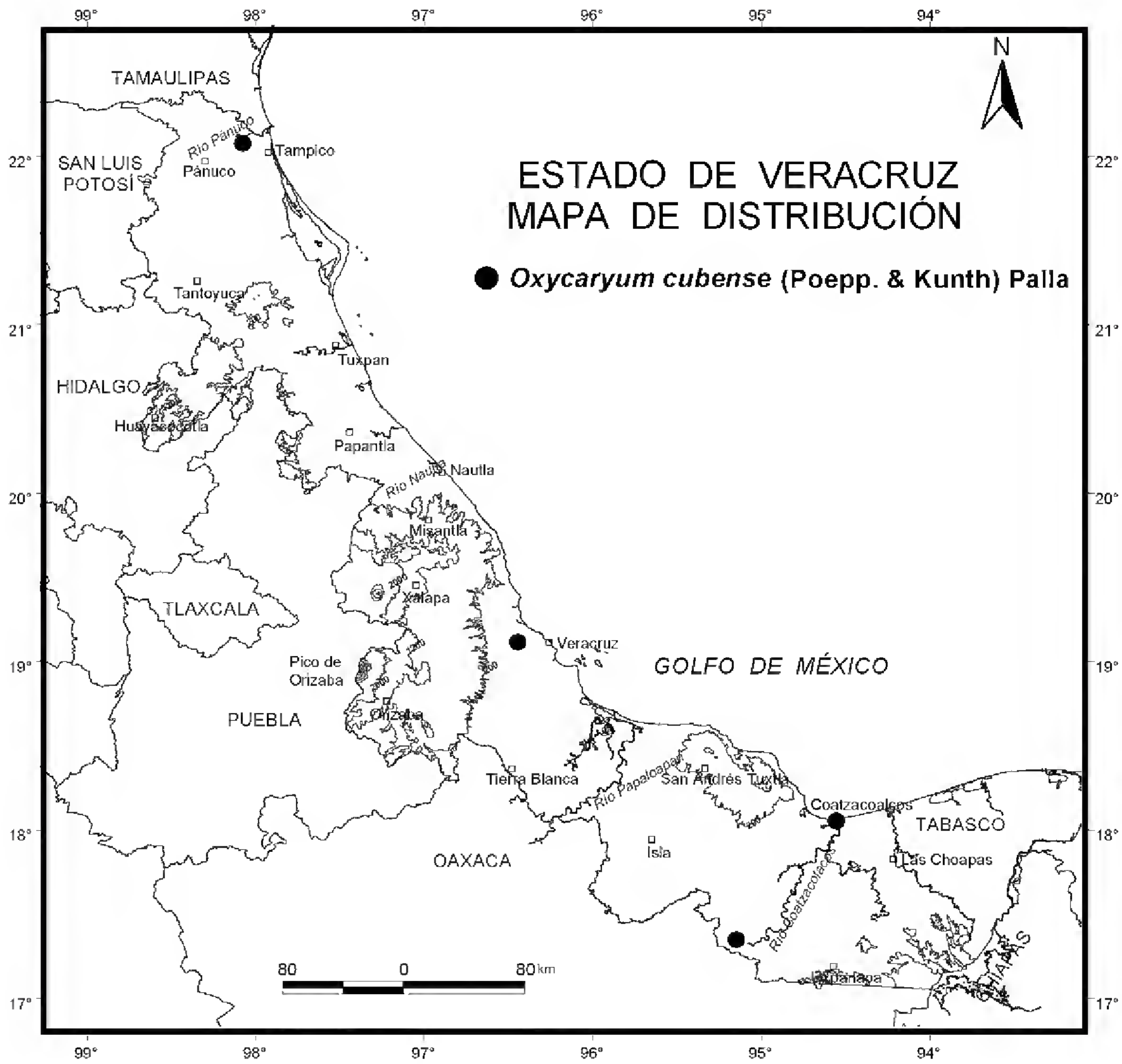

a
b
5 mm
c
3 mm

RHYNCHOSPORA Vahl, Enum. Pl. 2: 229. 1805, *nom. cons.*

Calyptrostylis Nees, Linnaea 9: 295. 1834.
Dichromena Michx., Fl. Bor.-Amer. 1: 37. 1803.
Ephippiorhynchium Nees, Fl. Bras. 2: 134. 1842.
Haloschoenus Nees, Linnaea 9: 296. 1834.
Psilocarya Torr., Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 359. 1836.

Hierbas perennes o anuales. **Tallos** cespitosos, estoloníferos o rizomatosos, trígonos o cilíndricos. **Hojas** basales, caulinares o ambas, bien desarrolladas, rara vez las basales reducidas a vainas; **lígulas** ausentes; **vainas** a veces con un apéndice escarioso. **Brácteas** foliiformes, en algunas especies con la base blanquecina y cilios. **Inflorescencias** de espiguillas variablemente arregladas, terminales, sésiles o pedunculadas; **espiguillas** con 1 a varias flores basales bisexuales y 1 a varias flores superiores estaminadas, las raquillas rectas, sin alas; **glumas** en espiral, imbricadas. **Perianto** de cerdas rígidas o flexibles o ausente; **estambres** 1-3; **gineceo** bi-tricarpelar, el estilo indiviso o bífido, acrescente en la base, no como un bulbillo y persiste en el ápice del aquenio. **Aquenios** lenticulares a globosos, sésiles o estipitados, lisos o transversalmente rugulosos, rugosos, papilosos o foveolados.

El nombre *Rhynchospora* deriva del griego "Rhynchos" = pico o trompa y "spora" = fruto, por la base persistente del estilo. Género de unas 200 a 250 especies (Mabberley, 2008) subcosmopolitas, distribuidas desde los trópicos hasta las regiones árticas, aunque la mayor concentración de especies se presenta en las regiones tropicales de América; en Europa y en Asia están poco representadas. Prefieren las localidades con suelos húmedos, orillas de los ríos, cultivos de arroz, zonas pantanosas y sabanas



y se establecen desde el nivel del mar hasta los 3,000 m. Para México se han registrado 55 especies y 35 en Veracruz, con cuatro subespecies.

Referencias

GALE, S. 1944. *Rhynchospora* section *Eurhynchospora* in Canada, the United States and the West Indies. Rhodora 46: 80-134, 159-197, 207-249, 255-278.

GÓMEZ-LAURITO, J. 1989. La sistemática de *Rhynchospora* Vahl, subg. *Rhynchospora* (Cyperaceae) en Costa Rica. Brenesia 32: 33-72.

GUAGLIANONE, E.R. 1979. Sobre *Rhynchospora rugosa* (Vahl) Gale (Cyperaceae) y algunas especies afines. Darwiniana 22: 255-311.

KRAL, R. & W.W. THOMAS. 1986. Two new species of *Rhynchospora* (Cyperaceae) from Mexico. Brittonia 38(3): 210-215.

KÜKENTHAL, G. Vorarbeiten zu einer Monographie der Rhynchosporoideae. Bot. Jahrb. Syst. 74: 375-509 (1949); 75: 90-126 (1950); 127-195 (1950); 273-314 (1951).

THOMAS, W.W. 1984. The Systematics of *Rhynchospora* section *Dichromena*. Mem. NewYork Bot. Gard. 37: 1-116.

THOMAS, W.W. 1992. A synopsis of *Rhynchospora* (Cyperaceae) in Mesoamerica. Brittonia 44(1): 14-44.

THOMAS, W.W. 1994. *Rhynchospora. In*: Davidse, G., M. Sousa & A.D. Chater (eds.). Flora Mesoamericana 6: 402-422.

1. Estilo indiviso .... A
1. Estilo con 2 estigmas .... B

A. Estilo indiviso

1. Inflorescencias en panículas, cimas o corimbos de espiguillas.
2. Base del estilo con un surco o hendidura longitudinal en la parte media.
3. Hojas septado-nodulosas entre las venas .... *R. gigantea*
3. Hojas no septado-nodulosas entre las venas.
4. Base del estilo con lados rectos o convexos. Glumas amarillo-ferrugíneas o pardo-rojizas .... *R. corymbosa*
4. Base del estilo con lados cóncavos. Glumas pardo-oscuras .... *R. scutellata*

2. Base del estilo sin surco.
5. Inflorescencias en cimas o corimbos de capítulos.
6. Glumas pardas. Aquenios de 1.5-2.0 mm de largo, transversalmente rugulosos .... *R. holoschoenoides*
6. Glumas verdes a pardo-rojizas. Aquenios de 4.0-4.8 mm de largo, papilosos, puncticulados .... *R. hassleri*
5. Inflorescencias en corimbos o panículas de espiguillas.
7. Base del estilo de 4-9 mm de largo.
8. Espiguillas de 6-8 mm de largo. Aquenios de 3.0-3.1 mm de largo, rugulosos. Base del estilo de 4.0-4.5 mm de largo .... *R. triflora*
8. Espiguillas de 9-14 mm de largo. Aquenios de 5.5-6.0 mm de largo, papilosos. Base del estilo de 7-9 mm de largo .... *R. trispicata*
7. Base del estilo de 0.3-3.2 mm de largo.
9. Glumas pardo-amarillentas, anaranjadas, blanco-grisáceas, pardo-blanquecinas o blancas.
10. Aquenios elipsoidales. Espiguillas ligeramente curvadas ..... *R. dives*
10. Aquenios ampliamente obovoides. Espiguillas no curvadas.
11. Aquenios pardo-ferrugíneos, de 0.5-0.7 mm de ancho. Base del estilo de 0.4-0.8 mm de largo .... *R. polyphylla*
11. Aquenios pardo-blanquecinos o blancos, de 1.0-1.2 mm de ancho. Base del estilo de 1.5-2.0 mm de largo .... *R. tuerckheimii*
9. Glumas pardo-rojizas, pardo-ferrugíneas o pardo-oscuras.
12. Panículas con las ramas laterales ascendentes, más largas o tan largas como el eje principal de la panícula.
13. Aquenios elipsoidales. Base del estilo angostamente triangular. Inflorescencias de panículas piramidales .... *R. aristata*
13. Aquenios obovoides. Base del estilo subulado. Inflorescencias de panículas angostamente ovoides .... *R. macrochaeta*
12. Panículas con las ramas laterales divergentes o reflexas, más cortas

que el eje principal de la panícula .... *R. schiedeana*

1. Inflorescencias en cimas o corimbos de capítulos de espiguillas.

14. Aquenios elipsoidales con alas. Perianto de 4 cerdas .... *R. barbata*

14. Aquenios obovoides a obpiriformes, sin alas. Perianto de 5-6 cerdas .... *R. globosa*

B. Estilo con 2 estigmas

1. Perianto de cerdas.

2. Inflorescencias en capítulos de espiguillas.

3. Brácteas verdes. Perianto de cerdas barbadas. Aquenios elipsoidales .... *R. cephalotes*

3. Brácteas blancas en la base de la parte adaxial y abaxial. Perianto de cerdas escabrosas. Aquenios obovoides a turbinados .... *R. oaxacana*

2. Inflorescencias en cimas, fascículos o glomérulos de espiguillas.

4. Perianto de cerdas plumosas en la base, escabrosas en el ápice .... *R. oligantha*

4. Perianto de cerdas escabrosas.

5. Aquenios lisos con una mancha pálida en el centro. Perianto de 5 cerdas .... *R. fascicularis*

5. Aquenios transversalmente rugulosos, sin mancha en el centro. Perianto de 6 cerdas.

6. Glumas pardo-oscuras a negras.

7. Inflorescencias en serie de fascículos de espiguillas.

8. Espiguillas ovoides. Aquenios pardo-amarillentos o pardo-ferrugíneos. Base del estilo con los márgenes no confluentes con el ápice del aquenio .... *R. kunthii*

8. Espiguillas elipsoidales. Aquenios pardo-oscuros. Base del estilo con

los márgenes confluentes con el ápice del aquenio .... *R. rugosa*

7. Inflorescencias de cimas compactas de espiguillas .... *R. jubata*

6. Glumas pardo-rojizas o pardo-ferrugíneas.

9. Espiguillas ovoides. Base del estilo con lados rectos. Glumas aristadas .... *R. mariscului*

9. Espiguillas subglobosas. Base del estilo con lados cóncavos. Glumas mucronadas .... *R. globularis*

1. Perianto ausente.

10. Inflorescencias en capítulos de espiguillas.

11. Brácteas monocromáticas.

12. Capítulos con 1-3 espiguillas. Brácteas 3-5. Glumas blancas en etapa juvenil y pardo-ferrugíneas en la madurez.

13. Espiguillas solitarias. Tallos glabros ...... *R. radicans* subsp. *radicans*

13. Espiguillas 2-3. Tallos ligeramente pubescentes .... *R. radicans* subsp. *microcephala*

12. Capítulos con 5-15 espiguillas. Brácteas 7-9. Glumas pardo-blanquecinas o pardo-ferrugíneas .... *R. watsonii*

11. Brácteas dicromáticas.

14. Brácteas blancas en la base de la parte adaxial y abaxial, glabras .... *R. colorata*

14. Brácteas blancas en la base de la parte adaxial, ciliadas.

15. Plantas rizomatosas .... *R. nervosa* subsp. *nervosa*

15. Plantas cespitosas .... *R. nervosa* subsp. *ciliata*

10. Inflorescencias en cimas, panículas o corimbos de espiguillas.

16. Aquenios lisos o papilosos .... *R. filiformis*

16. Aquenios ondulados, rugosos o rugulosos.

17. Base del estilo tridentado, con la proyección central cónica y las 2 laterales formadas por los bordes que sobresalen del ápice del aquenio .... *R. tenerrima*

17. Base del estilo deltoide a cónico, no tridentado.
18. Aquenios con márgenes repandos. Glumas pardo-oscuras a negras .... *R. eximia*
18. Aquenios con márgenes no repandos. Glumas pardo-pálidas o pardo-rojizas.
19. Espiguillas ampliamente obovoides a globosas, solitarias o en glomérulos .... *R. contracta*
19. Espiguillas elipsoidales a lanceoladas, en corimbos o panículas.
20. Aquenios de 1.2-1.5 mm de ancho .... *R. velutina*
20. Aquenios de 0.6-1.0 mm de ancho.
21. Aquenios suborbiculares. Estambres 3 .... *R. tenuis*
21. Aquenios obovoides. Estambres 1-2 .... *R. pusilla*

RHYNCHOSPORA ARISTATA Boeck., Flora 40: 36. 1857. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, *F. Liebmann 594* (Sintipo: C, isosintipo: K); *F. Liebmann 865* (Sintipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 40-150 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 2-3 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** en su mayoría basales, de 5-30 cm de largo, 3-12 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 2.0-5.5 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 6-16 cm de largo, reduciéndose en tamaño hacia el ápice de la inflorescencia, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** una serie espaciada de panículas piramidales de espiguillas, la terminal de 9-20 cm de largo, 3.0-8.5 cm de ancho, las ramas laterales ascendentes, más largas o tan largas como el eje principal de la panícula, los pedúnculos delgados, laxos; **espiguillas** pardas, ovoides, de 6-11 mm de largo, 2.5-3.5 mm de ancho; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, las basales de 2.0-2.3 mm de largo,

1.6-1.8 mm de ancho, las distales de 6.2-6.3 mm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho, aristadas. **Perianto** de 4-5 cerdas, más cortas o más largas que el cuerpo del aquenio, antrorsamente escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 3.8-4.0 mm, las anteras de 1.3-1.4 mm, el estilo indiviso, de 3.8-8.0 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o pardo-dorados, lenticulares, elipsoidales o ampliamente elipsoidales, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.8-2.3 mm de ancho, lisos o longitudinalmente foveolados, la base del estilo angostamente triangular, de 1-3 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, sin surco en la parte media.

RHYNCHOSPORA ARISTATA var. ARISTATA

Hierbas de 40-90 cm de alto. **Inflorescencias** una serie de panículas piramidales de espiguillas, la terminal de 9-15 cm de largo; **espiguillas** de 6-10 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, con 6-7 glumas; **glumas** basales de 1.8-2.0 mm de largo, las distales de 5.8-6.0 mm de largo, aristadas. **Perianto** de 5 cerdas, antrorsamente escabrosas. **Aquenios** de 1.8-2.0 mm de largo, 1.8-1.9 mm de ancho, lisos o foveolados, la base del estilo angostamente triangular, de 1-3 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, 4 km carretera Huatusco-Coscomatepec, camino Tepampa, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 397* (ENCB, XAL); Mun. Huatusco, río Seco, 1 km al SW de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & G. Castillo-Campos 499*

(ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Huiloapan, cerro de San Cristóbal, cercano a Orizaba, *S. Avendaño R. & M. Vázquez 1054* (XAL); Mun. Ixhuacán, El Olmo, *Barrera 306* (MEXU); Mun. Orizaba, Pico de Orizaba, San Cristóbal, *C.M. Bourgeau 3191* (US); Mun. Banderilla, NE de Banderilla, rancho la Martinica, *J.I. Calzada 7879* (XAL), Mun. Totutla, hacienda Mirador por la carretera Totutla-Conejos, *8049* (XAL); Mun. Naolinco, El Mirador, 4 km de Naolinco, *N. Diego P. 3593* (FCME, XAL), Mun. Ixhuacán, 27 km Teocelo-Barranca Grande, *3640* (FCME, XAL); Mun. Zongolica, 2 km Zongolica-Coscatlán de los Reyes, *E. Lazos s.n.* (FCME, XAL); Mun. Atzalan, 9 km al NE de Atzalan, rumbo a Tlapacoyan, *A. Lot H. 253* (F, MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr & M. Botteri s.n.* (US); Mun. Xalapa, Xalapa, *O.A. Plunkett 63* (F); Mun. Acultzingo, El Puerto arriba de Acultzingo, *A.J. Sharp 44834* (MEXU); Mun. Huatusco, Tenejapa, carretera Coscomatepec, *M. Vázquez 1360* (XAL); Mun. Jalacingo, Elipuente, *F. Ventura 213* (ENCB).

Altitud. 1,000-1,750 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio, vegetación subacuática y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

RHYNCHOSPORA BARBATA (Vahl) Kunth, Enum. Pl. 2. 290. 1837.

Schoenus barbatus Vahl, Eclog. Amer. 1(2): 4. 1798. Tipo: Antillas, *J. von Rohr s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas cespitosas, perennes, de 20-50 cm de alto. **Tallos** trígonos, lisos o pilosos, de 1.5-2.0 mm de ancho en la base. **Hojas** de 15-25 cm de largo, 1-2 mm de ancho, pilosas en el envés; **vainas** pardas o blanquecinas, de 2-4 cm de largo. **Brácteas** 3-7, desiguales, de 2.0-4.5 cm de largo, los márgenes ciliados en la base. **Inflorescencias** en capítulos globosos, de 0.8-1.5 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho, con 80-100 espiguillas o más; **espiguillas** lanceoladas, de 5-7 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, con 6-7 glumas; **glumas** pardo-ámbar, obovadas a lanceoladas, de 2.8-5.0 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho, endurecidas, lustrosas. **Perianto** de 4 cerdas, antrorsamente escabrosas, plumosas en la base, de 3-4 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 4.4-5.0 mm, las anteras de 1.4-1.5 mm, el estilo indiviso, de 6.5 mm. **Aquenios** pardos a negros, elipsoidales, de 1.3-1.4 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, con alas marginales, cartáceas, incurvadas, sésiles, lisos, la base del estilo deltoide, de 0.8-1.0 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, confluente con las alas del aquenio.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Temapache, Potrero del Llano, *B. Azuara s.n.* (FCME, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *N. Diego P. 3207-A* (FCME, XAL), *4040* (FCME, XAL); Mun. Coatzacoalcos, 17 km al NE de Minatitlán, carretera 185, *R.M. King & E.D. Merrill 947* (ENCB, US); Mun. José Azueta, 146 mi W de Coatzacoalcos, carretera 180, *R. Kral 25452* (ENCB); Mun. Tatahuicapan, 23 mi al N de Coatzacoalcos-Minatitlán, *27792* (ENCB, US); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *J.M. León s.n.* (XAL); Mun. Las Choapas, entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-

Coatzacoalcos, *A. Orozco 204* (MEXU).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria.

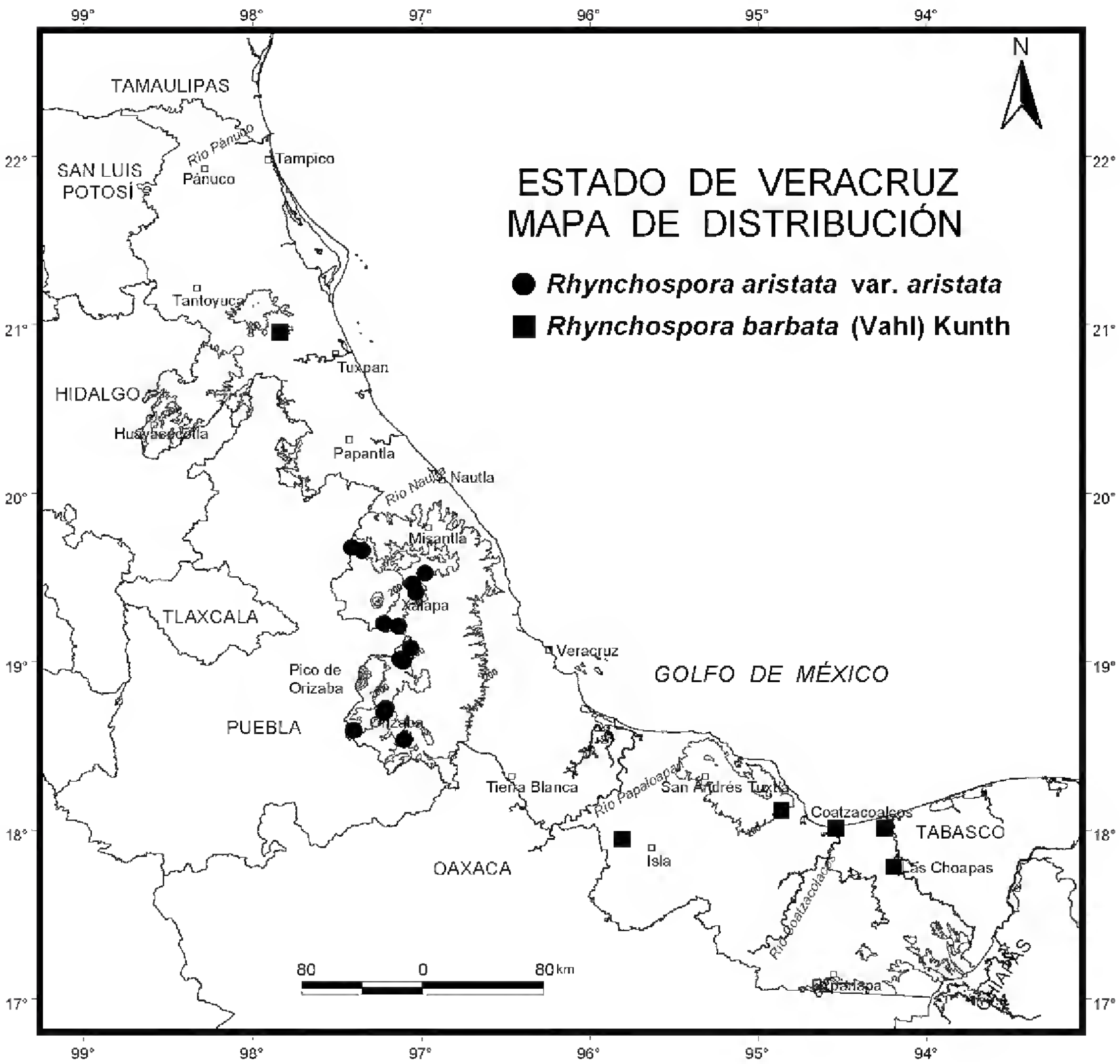
Floración y fructificación. Julio-septiembre.

RHYNCHOSPORA CEPHALOTES (L.) Vahl, Enum. Pl. 2: 237. 1805.

Scirpus cephalotes L., Sp. Pl. ed. 2: 76. 1762. Tipo: Antillas, *Anónimo s.n.* (Lectotipo: LINN-7156). Designado por Clarke, 1894. J. Linn. Soc., Bot. 30: 314.
Schoenus cephalotes (L.) Rottb., Descr. Icon. Rar. Pl. 61, t 20. 1773.

Nombre común. Navajuela.

Hierbas perennes, rizomatosas, de 0.7-1.0 m de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 3-4 mm de ancho en la base, lisos, ciliados en el ápice. **Hojas** basales hasta de 50 cm de largo, 8-15 mm de ancho, coriáceas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 2.5-4.0 cm de largo. **Brácteas** 2-4, desiguales, verde, monocromáticas, de 12-20 cm de largo, la base ciliada. **Inflorescencias** de capítulos solitarios, de 2-3 cm de largo y ancho, con más de 150 espiguillas sésiles; **espiguillas** ovoides, de 6-7 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho; **glumas** pardo-amarillentas o pardo-rojizas, ovadas a elípticas, de 4-6 mm de largo, 2.0-2.3 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** de 5-7 cerdas, desiguales, de 2.0-2.3 mm de largo, antrorsamente barbadas; **estambres** 3, los filamentos de 2.2-5.0 mm, las



anteras de 2.0-2.2 mm, el estilo de 2.0-2.1 mm, los estigmas 2, de 5.0-5.2 mm. **Aquenios** pardo-rojizos o pardo-amarillentos, elipsoidales, de 1.0-1.6 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho, foveolados, la base del estilo angostamente triangular, de 1.5-2.5 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur (Colombia y Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Playa Vicente, predio del licenciado Lara, pasando El Nigromante, *J. Chavelas 4117* (MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *M. Contreras 06* (FCME); Mun. Agua Dulce, márgenes del río Tonalá, *N. Diego P. 3206-A* (FCME, XAL); Mun. Uxpanapa, reserva militar Uxpanapa, *J.M. Poole 1501* (MEXU).

Altitud. 0-50 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria.

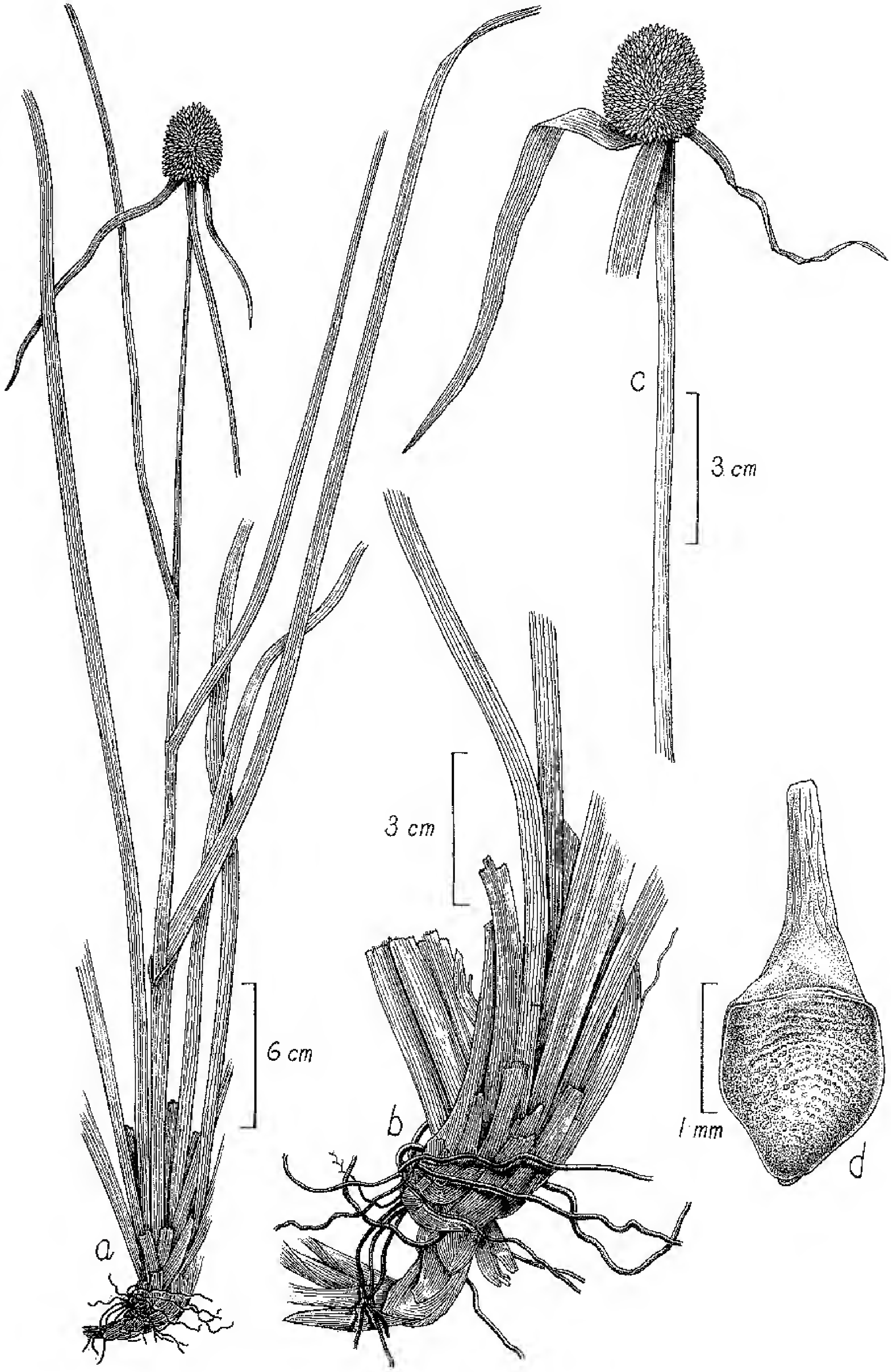
Floración y fructificación. Julio-septiembre.

RHYNCHOSPORA COLORATA (L.) H. Pfeiff., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 38: 89. 1935.

Schoenus coloratus L., Sp. Pl. 1: 43. 1753. Tipo: Jamaica, *Sloane Voy.* 1: 119, pl. 78, fig. 1. 1707, Lectotipo. Designado por Thomas, 1984. Mem. New York Bot. Gard. 37.
Dichromena leucocephala Michx., Fl. Bor-Amer. 1: 37. 1803. Tipo: Estados Unidos, Carolina & Georgia, *M. Bosc s.n.* (Holotipo: P-Michx.).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30-50 cm de alto. **Tallos** cilíndricos o trígonos, sulcados, de 0.5-1.5 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas**

FIGURA 20. *Rhynchospora cephalotes*. a, planta completa con inflorescencia en un capítulo de espiguillas; b, parte basal de la planta, mostrando las vainas de las hojas; c, ampliación de la inflorescencia; d, aquenio foveolado con el tubérculo angostamente triangular. Ilustración de A. Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3206-A*.


c
3 cm
3 cm
6 cm
b
1 mm
d
a

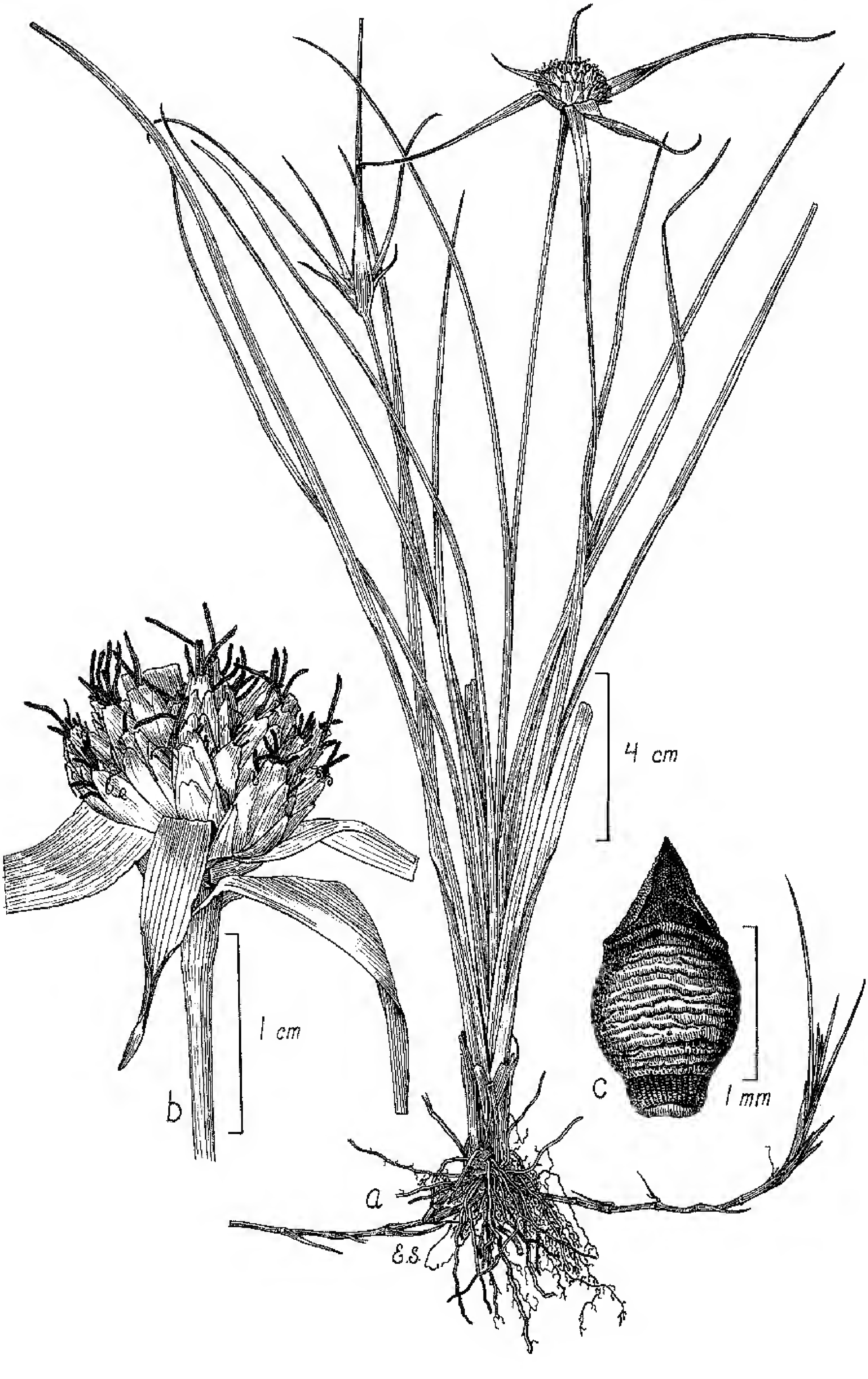
lineares, de 10-30 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** verdes o pardas, de 8-13 cm de largo. **Brácteas** 4-7, desiguales, blancas en la base de la parte adaxial y abaxial, verdes en la distal, de 2-13 cm de largo, glabras. **Inflorescencias** en capítulos terminales, globosos, de 8-14 mm de largo y ancho, con 10-40 espiguillas; **espiguillas** ovoides, de 5-8 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, con 6-15 glumas; **glumas** blancas o pardo-blanquecinas, ovadas, de 3-4 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, distalmente agudas, carinadas. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 3-4 mm, las anteras de 1.2-2.0 mm, los estigmas 2, de 3.6-3.8 mm. **Aquenios** pardo-rojizos o pardo-oscuros, obovoides, de 1.2-1.5 mm de largo y ancho, sésiles, transversalmente rugulosos, la base del estilo ligeramente cónico, de 0.3-0.7 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Coahuila, Colima, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Nautla, km 705 de la carretera 180, Papantla-Nautla, *B.F. Benz & M. Burd 420* (XAL); Mun. Úrsulo Galván, Úrsulo Galván, *W. Boege 1305* (MEXU); Mun. Úrsulo Galván, Paso de Doña Juana, *Brigada dunas costeras 177* (MEXU); Mun. Alto Lucero, El Morro del Faro-Nautla, *186* (MEXU); Mun. Coatzacoalcos, 5 km antes de

---

FIGURA 21. *Rhynchospora colorata.* a, planta completa con inflorescencia; b, detalle de la inflorescencia; c, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *J. Dorantes 1067.*


4 cm
1 cm
b
c
1 mm
a
E.S.

Coatzacoalcos, *J.I. Calzada 6082* (MEXU, XAL); Mun. La Antigua, barra del río La Antigua, *M. Cházaro B. 1236* (ENCB, XAL); Mun. Nautla, 8 km Nautla-Palma Sola, *N. Diego P. 1644* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, 52 km Tampico Alto-Ozuluama, *3045* (FCME, XAL), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3088* (FCME, XAL), Mun. Alvarado, laguna de Mandinga, *3129* (FCME, XAL); Mun. Alto Lucero, SE de laguna Salada, *J. Dorantes et al. 1067* (F, MEXU, XAL); Mun. Nautla, Nautla, *D.B. Gold 123* (MEXU); Mun. Pajapan, laguna Ostión, *C. Gutiérrez B. 251* (MEXU), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *580* (MEXU, XAL), *954* (MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, Barrillas, recodo de laguna Ostión, *A. Lot H. 1575* (MEXU); Mun. Nautla, Cerro Azul-Punta Limón, *A. Lot H. et al. 2080* (F, MEXU); Mun. Tamiahua, 2 km hacia barra de Cazones, *J.L. Martínez 106* (XAL); Mun. Veracruz, playa norte, salida del puerto de Veracruz-Cardel, *J. Palma 180* (XAL); Mun. Tecolutla, Riachuelos, *Pardo 604* (MEXU); Mun. Tuxpan, barra de Tuxpan, *H. Puig 4639* (MEXU).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación acuática, dunas costeras, manglares y acahuales de selva mediana subcaducifolia.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

RHYNCHOSPORA CONTRACTA (Nees) J. Raynal, Adansonia 17(3): 277. 1978.



Haloschoenus contractus Nees, Fl. Bras. 2: 123. 1842. Tipo: Brasil, Piauí, in vadis prov. Piauhiensis, *C. von Martius s.n.* (Holotipo: M).

Hierbas anuales, cespitosas, de 5-35 cm de alto. **Tallos** erectos o arqueados, trígonos, capilares, de 1-2 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** lineares, de 10-25 cm de largo, 1-2 mm de ancho; **vainas** pardas, de 1-3 cm de largo. **Brácteas** de 3-11 cm de largo. **Inflorescencias** de 2-6 cimas, de 0.9-9.0 cm de largo, 13-10 cm de ancho, espaciadas, las

espiguillas solitarias o en glomérulos, las ramas desiguales, divergentes, de 0.6-1.0 cm de largo; **espiguillas** ampliamente obovoides a globosas, de 1.5-2.3 mm de largo y ancho; **glumas** pardo-pálidas, ovadas a lanceoladas, de 1.0-1.2 mm de largo y ancho, acuminadas. **Perianto** ausente; **estambres** 2, los filamentos de 0.9-1.0 mm, las anteras de 0.2-0.3 mm, el estilo de 0.3-0.4 mm, los estigmas 2, de 0.8-0.9 mm. **Aquenios** pardo-claros, pardo-amarillentos o marfil, obovoides a subglobosos, de 0.6-0.7 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, transversalmente ondulado-rugosos, los márgenes no repandos, la base del estilo cónico, de 0.3-0.4 mm de largo, 0.8-0.9 mm de ancho, bilobado en la base, los lóbulos decurrentes sobre el margen superior del aquenio.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur y norte de África.

Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, ejido de La Cantera, falda del cerro de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 885* (ENCB, XAL); Mun. Catemaco, laguna de Catemaco, *N. Diego P. 3285* (FCME, XAL), Mun. Tres Valles, Los Naranjos, 21 km Ciudad Alemán-Tierra Blanca, *3301* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 902* (XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, centro nacional de investigaciones azucareras, *M.D. Morales 64* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 6245* (F), *6248* (US).

Altitud. 0-1,500 m snm.



Tipos de vegetación. Vegetación ruderal y arvense en cultivos de arroz.

Floración y fructificación. Septiembre.

RHYNCHOSPORA CORYMBOSA(L.) Britton, Trans. New York Acad. Sci. 11: 84. 1892.

Scirpus corymbosus L., Cent. Pl. II: 7. 1756. Tipo: India (Lectotipo: LINN-71.48). Designado por Gordon-Gray, 1995. Strelitzia 2: 150.

Hierbas perennes, robustas, cespitosas o rizomatosas, de 0.8-1.5 m de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 5-9 mm de ancho en la base. **Hojas** ampliamente lineares, de 30-60 cm de largo, 7-15 mm de ancho, coriáceas, no septado-nodulosas entre los nervios, aplanadas, los márgenes finamente aserrados; **vainas** pardas, de 3.0-8.5 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 3-12 cm de largo. **Inflorescencias** una serie de 2-6 corimbos espaciados, de 3-15 cm de largo y ancho, las espiguillas en fascículos o solitarias, las ramas erectas de 2-12 cm; **espiguillas** fusiformes a elipsoidales, de 5-8 mm de largo, 1.6-1.7 mm de ancho; **glumas** amarillo-ferrugíneas o pardo-rojizas, las inferiores ovadas y el resto elípticas o lanceoladas, de 2.5-7.0 mm de largo, 2.4-2.6 mm de ancho. **Perianto** de 6 cerdas, de 4-6 mm largo, antrorsamente escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 5-6 mm, las anteras de 2.3-3.5 mm, el estilo indiviso, de 5.5-6.5 mm. **Aquenios** pardos o marrón, obovoides a obdeltoides, de 3.0-3.2 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, biconvexos, estipitados, la parte media irregularmente rugosa y ondulado-rugoso hacia los márgenes, la base del estilo cónico, de 2.7-3.5 mm de largo, con un surco o hendidura longitudinal en la parte media, los lados rectos o convexos, puberulentos.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, norte de América del Sur, Asia y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, *N. Diego P. 1748-A* (FCME), Mun. Boca del Río, 36 km de Tierra Colorada-Boca del Río,



3115 (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *3167* (FCME); Mun. Minatitlán, 1 km al NE de Minatitlán, *D. Francoeur 95* (ENCB); Mun. Catemaco, El Jicacal, *C. Gutiérrez B. 126* (MEXU), Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera Tamarindo-Veracruz, *153* (XAL), *364* (XAL), *404* (XAL), *945* (XAL); Mun. Agua Dulce, cuenca del río Tonalá, *A. Lot H. 1243* (F, MEXU), Mun. Coatzacoalcos, Barrillas, *1602* (MEXU); Mun. Agua Dulce, 2 km río Tonalá rumbo-Coatzacoalcos, *A. Orozco 17* (MEXU), *37* (MEXU);

Mun. Xalapa, Xalapa, *C.G. Pringle 8154* (ENCB, F, MEXU, MO, US); Mun. Jalacingo, Agua Cruz, *F. Ventura 1168* (ENCB), Mun. Jilotepec, El Esquilón, *14054* (ENCB).

Altitud. 0-1,440 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino perturbados, palmares, pastizales, popales y acahuales de selva alta perennifolia.

Floración y fructificación. Enero-diciembre.

RHYNCHOSPORA DIVES Standl., Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17(4): 315. 1938. Tipo: Honduras, Comayagua, near El Achiote "Achote", plains of Siguatepeque, *T.G. Yuncker*, *R.F. Dawson & H.R. Youse 5900* (Holotipo: F!; isotipo: MO).

R. orizabensis C.B. Clarke ex Kük., Bot. Jahrb. Syst. 74(3): 406. 1949. Isosintipos: México, Veracruz, Orizaba, *E.C.M. Bourgeau 2977* (F); México, Veracruz, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (NY); *F. Müller 1958* (K); Guatemala, Cobán, *H. von Tuerckheim 1256* (B?).

Hierbas perennes, robustas, rizomatosas, de 60-80 cm de alto. **Tallos** erectos, trígonos, de 3-4 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 35-50 cm de largo, 3-8 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas, de 3-4 cm de largo. **Brácteas** de 10-30 cm de largo. **Inflorescencias** una serie de panículas abiertas con espiguillas solitarias o en fascículos, la terminal de 5-15 cm de largo, 1.5-4.0 cm de ancho, las axilares de 3-5 cm de largo, 3.5-6.5 cm de ancho, las ramas de 1-3 cm,

híspidas; **espiguillas** angostamente ovoides, de 4.5-6.0 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, ligeramente curvadas; **glumas** pardo-amarillentas o anaranjadas, oblongas o lanceoladas, de 3.0-4.7 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** con 4-6 cerdas, de 1.0-1.5 mm de largo, antrorsamente escabrosas, más largas que el aquenio; **estambres** 3, los filamentos de 1.2-1.3 mm, las anteras de 1.3-1.4 mm, el estilo indiviso, de 3.0-3.8 mm. **Aquenios** pardo-pálidos o pardo-amarillentos, elipsoidales, de 0.8-1.2 mm de largo, 0.7-1.0 mm de ancho, sésiles, foveolados, la base del estilo cónico, de 0.3-0.8 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, sin surco en la parte media.

Distribución. Este de Estados Unidos, México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central y Antillas.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *J.H. Beaman & C. Álvarez del Castillo 5893* (XAL), *6146* (XAL); Mun. Atzalan, La Calavera, 5 km adelante de Atzalan, carretera Atzalan-Tlapacoyan, *J.I. Calzada 5525* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, borde del cráter del volcán San Martín, *10626* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, lado SE del volcán San Martín, *G. Diggs et al. 2687* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *H.G. Galeotti 5876* (MO, US); Mun. Catemaco, 3.5-5.5 km E de Tebanca, al E del lago de Catemaco, *B.F. Hansen & M. Nee 7625* (F, XAL); Mun. Atzalan, 9 km al NE de Atzalan rumbo a Tlapacoyan, *A. Lot H. 253* (MEXU, XAL); Mun. Atzalan, La Calavera, carretera Altotonga-Tlapacoyan, *Márquez & J. Dorantes 112* (ENCB, XAL); Mun. Tlapacoyan, cerro del Águila, 13 km al N de Altotonga, 19 km por carretera sobre la carretera-Tlapacoyan, *M. Nee & B.F. Hansen 18621* (F, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán de Los Tuxtlas, *A.A. Nelson 465* (US); Mun. Tlapacoyan, 6.5 km al W de

Tlapacoyan, camino a Teziutlán, *L.I. Nevling & A .Gómez-Pompa 1109* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, volcán San Martín, *2489* (MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá, rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 37* (XAL); Mun. Coatepec, Loma Chica, vereda al Trianón-Mesa del Laurel al W de Coatepec, *R. Ortega O. & R. Hernández M. 2316* (XAL); Mun. Jalacingo, Agua Cruz, *F. Ventura 1168* (ENCB, XAL), Mun. Jilotepec, El Esquilón, *14054* (ENCB, XAL).

Altitud. 200-1,700 m snm.

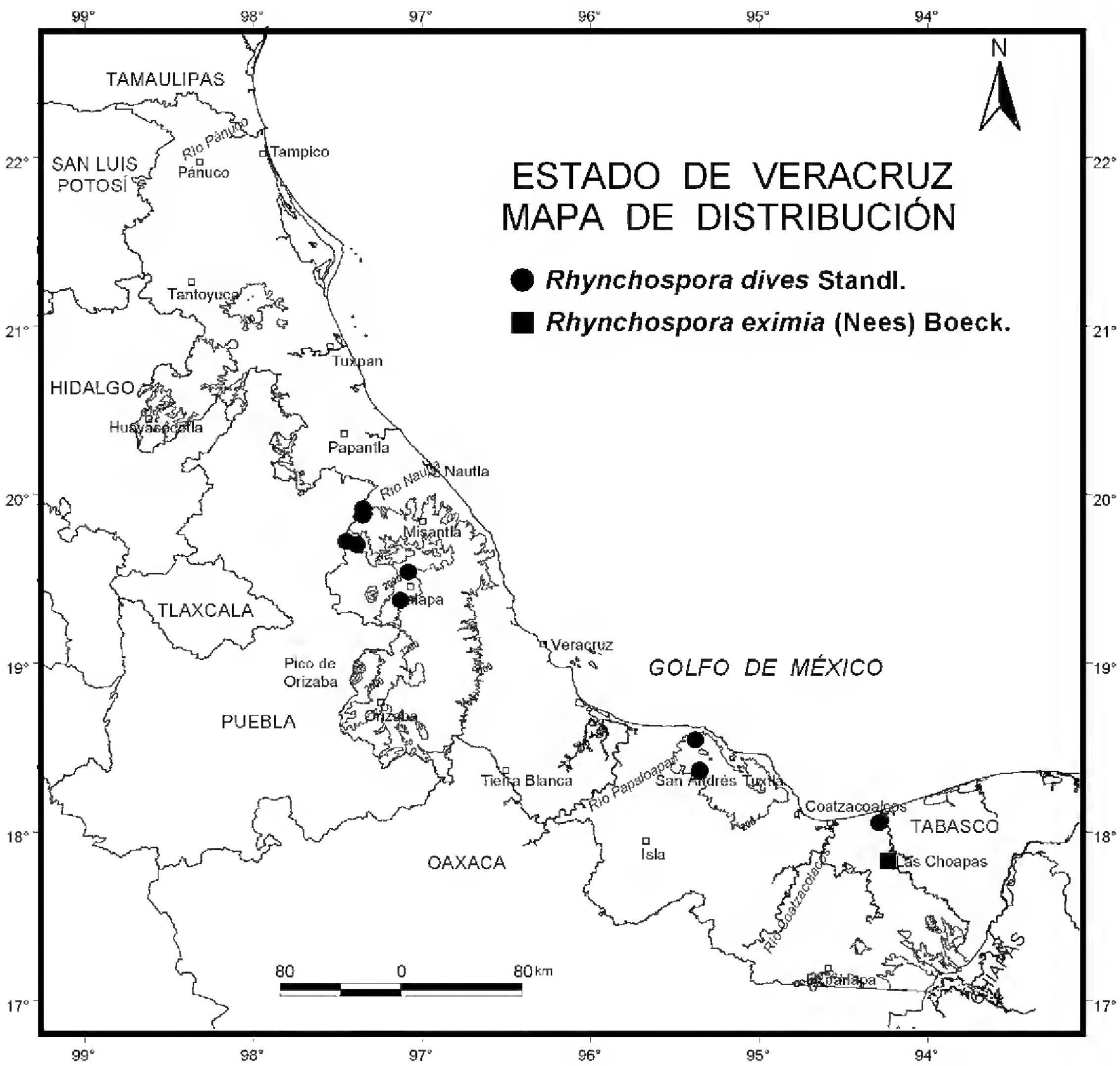
Tipos de vegetación. Vegetación secundaria.

Floración y fructificación. Septiembre-noviembre.

RHYNCHOSPORA EXIMIA (Nees) Boeck., Linnaea 37: 601. 1873.

Spermodon eximius Nees, Bot. Voy. Herald 222. 1857. Tipo: Panamá, *B. Seemann 140* (Holotipo: BM).

Hierbas anuales, cespitosas o rizomatosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** erectos, ligeramente trígonos, de 4-5 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 20-50 cm de largo, 1.0-3.5 mm de ancho; **vainas** pardo-verdosas, de 4.5-6.0 cm de largo. **Brácteas** de 3-8 cm de largo. **Inflorescencia** de 2-6 corimbos de espiguillas, de 5-14 cm de largo y ancho, espaciados; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, de 7-10 mm de largo, 2-3 mm de ancho, acuminadas; **glumas** pardo-oscuras a negras, ovadas o lanceoladas, las basales ovadas y el resto lanceoladas, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.6-2.0 mm de ancho, acuminadas. **Perianto** ausente; **estambres** 2-



3, los filamentos de 1.8-1.9 mm, las anteras de 1.2-1.4 mm, el estilo de 0.6-0.7 mm, los estigmas 2, de 0.9-1.0 mm. **Aquenios** pardo-oscuros a negros, suborbiculares, de 1.0-1.2 mm de largo y ancho, el ápice con los márgenes repandos, estipitados, transversalmente ondulado-rugosos, la base del estilo cónico, de 0.3-0.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho.

Distribución. México (Colima, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, norte de América del Sur y oeste de África.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, Las Choapas, *J. González s.n.* (FCME).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria.

Floración y fructificación. Agosto.

RHYNCHOSPORA FASCICULARIS (Michx.) Vahl, Enum. Pl. 2: 234. 1805.

Schoenus fascicularis Michx., Fl. Bor-Amer. 1: 37. 1803. Tipo: Estados Unidos, hab. in Carolina, *M. Bosc s. n.* (P, fragm. NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 0.50-1.0 m de alto. **Tallos** erectos, subcilíndricos a obtusamente trígonos, escabriúsculos, de 1.5-2.5 mm de ancho en la base. **Hojas** de 30-40 cm de largo, 1-4 mm de ancho, los márgenes involutos; **vainas** pardas, de 2-7 cm de largo. **Brácteas** de 2-7 cm de largo. **Inflorescencias** en fascículos de espiguillas, sésiles o pediceladas, de 1-2 cm de largo y ancho; **espiguillas** elipsoidales, de 3-5 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, con 2-4 glumas; **glumas** pardo-oscuras, ovadas a lanceoladas, de 2.5-2.7 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, aristadas. **Perianto** de 5 cerdas, antrorsamente escabrosas; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.5-2.6 mm, las anteras de 1.5-2.0 mm, el estilo de 1.3-1.4 mm, los estigmas 2, de 1.7-1.9 mm. **Aquenios** pardos a casi negros, con una mancha pálida en el centro, obovoides, de 1.4-1.5 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho, sésiles, lisos, la base del estilo

angostamente deltoide o subulado, comprimido, de 0.4-0.7 mm de largo, 0.5-0.9 mm de ancho, con una cresta en la unión con el aquenio.

Se conocen dos subespecies y en Veracruz se encuentra *Rhynchospora fascicularis* subsp. *fascicularis*.

RHYNCHOSPORA FASCICULARIS subsp. FASCICULARIS

Hierbas perennes. **Tallos** de 0.10-1.0 m de alto. **Hojas** basales o cerca de la base. **Inflorescencias** en fascículos de espiguillas. **Perianto** de 5-6 cerdas. **Aquenios** lenticulares, de 1.2-1.7 mm de largo, 0.9-1.4 mm de ancho, lisos o ligeramente rugulosos, la base del estilo deltoide.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Venezuela).

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, 65 mi de Coatzacoalcos, *R. Kral 25403* (ENCB); Mun. Jáltipan, 9 mi de Jáltipan, carretera 180, *27800* (ENCB).

Altitud. 50-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Agosto.

RHYNCHOSPORA FILIFORMIS Vahl, Enum. Pl. 2: 232. 1805. Tipo: Puerto Rico, *A. Ledru s.n.* (Holotipo: C-Vahl).

R. podosperma C. Wright, Anales Acad. Ci. Med. Habana 8: 87. 1871. Tipo: Cuba, entre Pinar del Río y La Coloma, *C. Wright 3791* (Holotipo: GH; isotipo: NY!).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-80 cm de alto, con la base endurecida. **Tallos** erectos o arqueados, trígonos, estriados, lisos, de 1.0-1.2 mm de ancho en la base. **Hojas** basales filiformes, involutas, de 30-40 cm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho, coriáceas; **vainas** pardas, de 5-7 cm de largo. **Brácteas** de 10-15 cm de largo. **Inflorescencias** de 2-3 panículas de espiguillas, de 2-5 cm de largo y ancho, espaciadas, las ramas desiguales y ascendentes; **espiguillas** ovoides, de 9-10 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, con 8-10 glumas; **glumas** pardo-amarillentas o ferrugíneas, las basales oblongas, el resto angostamente lanceoladas, de 2.7-2.8 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, acuminadas. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 2.4-2.5 mm, las anteras de 0.7-0.8 mm, los estigmas 2, de 0.8-1.0 mm. **Aquenios** grises o pardo-blanquecinos, elipsoidales, de 1.0-1.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, el ápice truncado o incurvado hacia arriba, estipitados, lisos o papilosos, el estípite de 0.3-0.5 mm de largo, la base del estilo deltoide, de 0.3-0.6 mm de largo y ancho, inmerso en el ápice truncado del aquenio.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (norte de Brasil).

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, 15 km al E de Coatzacoalcos, Santa Rosa, *A. Gómez-Pompa 4693* (MEXU).



Altitud. 50 m snm.

Tipos de vegetación. Sabanas.

Floración y fructificación. Diciembre.

RHYNCHOSPORA GIGANTEA Link, Jahrb. Gewächsk 1(3): 76. 1820. Tipo: Brasil, sin datos, *J. Hoffmannsegg s.n.* (Holotipo: B-W-1129).

Hierbas robustas, perennes, solitarias o cespitosas, de 60-100 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, lisos, de 10-25 mm de ancho en la base. **Hojas** de 80-100 cm de largo, 10-25 mm de ancho, finamente septado-nodulosas entre las venas, coriáceas; **vainas** pardas a pardo-rojizas, de 3-6 mm de largo. **Brácteas** 2-3, de 4-13 cm de largo. **Inflorescencias** de 4-7 corimbos, de 30-40 cm de largo, 10-15 cm de ancho, las ramas desiguales, las primarias de 4-8 cm, las secundarias de 1-3 cm, los capítulos de 10-20 mm de largo y ancho, con 8-35 espiguillas sésiles; **espiguillas** fusiformes, de 4.5-5.0 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, con 6-7 glumas; **glumas** pardo-ferrugíneas, ovadas a lanceoladas, de 2.8-4.8 mm de largo, 2.6-3.0 mm de ancho, las inferiores mucronadas, las demás múticas. **Perianto** de 6 cerdas, antrorsamente escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 3.4-5.0 mm, las anteras de 2.0-2.5 mm, el estilo indiviso, de 3.0-4.5 mm. **Aquenios** pardo-grisáceos, obovoides, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, sésiles, papilosos, rugulados, la base del estilo cónico, de 1.9-2.5 mm de largo, 1.1-1.2 mm de ancho, profundamente lobulado en la parte inferior, con un surco longitudinal en la parte media, puberulento.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz), Antillas y América del Sur (sur de Brasil).

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, Curva del Diablo, tramo carretera Coatzacoalcos-Minatitlán, Cosoleacaque, *C. Gutiérrez B. s.n.* (XAL); Mun. Coatzacoalcos, 16 km al NE de Minatitlán, *E.D. Merrill 1127* (ENCB, US).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Popales.



Floración y fructificación. Agosto.

RHYNCHOSPORA GLOBOSA (Kunth) Roem. & Schult., Syst. Veg. 2: 89. 1817.

Chaetospora globosa Kunth *en* Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 1: 230. 1815 [1816]. Tipo: Venezuela, Depto. Bolívar, Guayanae in ripa

Orinoci, San Fernando de Atabapo, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 0.3-1.0 m de alto. **Tallos** erectos, rígidos, estriados, lisos, de 1.0-1.5 mm de ancho en la base. **Hojas** basales de 20-40 cm de largo, 1-2 mm de ancho, rígidas; **vainas** pardo-oscuras, de 5-6 cm de largo. **Brácteas** pardas o pardo-amarillentas, de 1-3 cm de largo, cartilaginosas, glabras o glabrescentes. **Inflorescencias** en capítulos de espiguillas, subglobosos, de 1-2 cm de largo y ancho, con 8-30 espiguillas; **espiguillas** angostamente ovoides a lanceoladas, de 6-7 mm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho; **glumas** pardas, ovadas, de 2.4-6.0 mm de largo, 1.0-2.4 mm de ancho, aristadas, cartilaginosas, lustrosas. **Perianto** de 5-6 cerdas, antrorsamente escabrosas, plumosas en la base, de 1.8-2.0 mm largo; **estambres** 3, los filamentos de 5.9-6.0 mm, las anteras de 3.0-3.5 mm, el estilo indiviso, de 4-5 mm. **Aquenios** pardos, obovoides a obpiriformes, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, sin alas, sésiles, ligeramente foveolados, la base del estilo trapezoidal, aplanada, de 0.6-0.9 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, Santa Rosa, 15 km al E de Coatzacoalcos, *A. Gómez-Pompa 4674* (MEXU); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A. Orozco 198* (MEXU).

Altitud. 10-15 m snm.

Tipos de vegetación. Sabanas.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

RHYNCHOSPORA GLOBULARIS (Chapm.) Small, Man. S.E. Fl. 184. 1933.

R. cymosa Elliott var. *globularis* Chapm., Fl. South. U.S. 525. 1860. Tipo: Estados Unidos, Florida, *Chapman s.n.* (Holotipo: NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 50-80 cm de alto. **Tallos** trígonos a subcilíndricos, rígidos, lisos, de 2-3 mm de ancho en la base. **Hojas** plegadas, de 4-30 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho; **vainas** verde-amarillentas, de 3.5-4.5 cm de largo, fibrosas al desintegrarse. **Brácteas** desiguales, de 2.5-6.5 cm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, rígidas. **Inflorescencias** de 1-4 cimas, de 2-4 cm de alto y ancho, las espiguillas en fascículos, sésiles y pediceladas, que aparentan glomérulos globosos, las ramas ascendentes, desiguales, de 0.5-6.5 cm; **espiguillas** subglobosas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.3-2.0 mm de ancho, con 6-7 glumas; **glumas** pardo-ferrugíneas, ampliamente ovadas o suborbiculares, de 1.4-2.0 mm largo y ancho, mucronadas. **Perianto** de 6 cerdas, antrorsamente escabrosas, de 0.8-1.0 mm de largo; **estambres** 2, los filamentos de 0.9-1.0 mm, las anteras de 0.4-0.5 mm, el estilo de 0.6-0.8 mm, los estigmas 2, de 0.5-0.6 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o ferrugíneos, sin mancha pálida en el centro, ampliamente obovoides a subglobosos, de 1.2-1.6 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, transversalmente rugosos y fenestrados con pequeños alvéolos, la base del estilo deltoide, de 0.4-0.6 mm de largo, 0.6-0.8 mm de ancho, los lados cóncavos.

Distribución. Este de Estados Unidos, México (Chiapas, Quintana Roo y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (norte de Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Tecolutla, Riachuelos, *Brigada dunas costeras 920* (FCME); Mun. Emiliano Zapata, 1 km al N de El Lencero, *J. Dorantes et al. 1860* (ENCB).

Altitud. 0-10 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras.

Floración y fructificación. Septiembre.

RHYNCHOSPORA HASSLERI C.B. Clarke, Bull. Herb. Boissier, sér. 2. 3: 1023. 1903. Tipo: Paraguay; "Funnen Opa" [Flumen Apa] *E. Hassler 8255* (Holotipo: K; isotipo: NY!).

Hierbas robustas, perennes, cespitosas, de 70-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, lisos, de 12-15 mm de ancho en la base. **Hojas** basales, caulinares de 30-40 cm de largo, 8-10 mm de ancho; **vainas** verde-amarillentas, de 15-20 cm de largo. **Brácteas** de 15-18 cm de largo. **Inflorescencias** en serie de 2-3 corimbos de capítulos globosos de espiguillas, de 3-4 cm de largo, 1.5-2.0 cm de ancho, polísticas, las ramas de 1-4 cm; **espiguillas** angostamente ovoides, de 8-9 mm de largo, 2.5-3.2 mm de ancho, agudas; **glumas** verdes a pardo-rojizas, las basales ovadas, de 5.8-6.0 mm de largo, 3.6-3.7 mm de ancho, el resto lanceoladas, de 9.0-



9.4 mm de largo, 2.5-2.6 mm de ancho, los márgenes hialinos, acuminadas. **Perianto** de 6-8 cerdas, pardo-rojizas, antrorsamente escabrosas, de 3.0-3.5 mm; **estambres** 3, los filamentos de 8-9 mm, las anteras de 2.0-2.2 mm, el estilo indiviso, de 4-5 mm. **Aquenios** verde-blanquecinos a verde-grisáceos, oblongos, de 4.0-4.8 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, los lados aplanados a ligeramente cóncavos, sésiles, papilosos o puncticulados, la base del estilo ligeramente cilíndrica, de 3.5-4.5 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, sin surco, pilosa.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Paraguay).

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Coatzacoalcos-Cárdenas, *A. Lot H. 2201* (MEXU).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal.

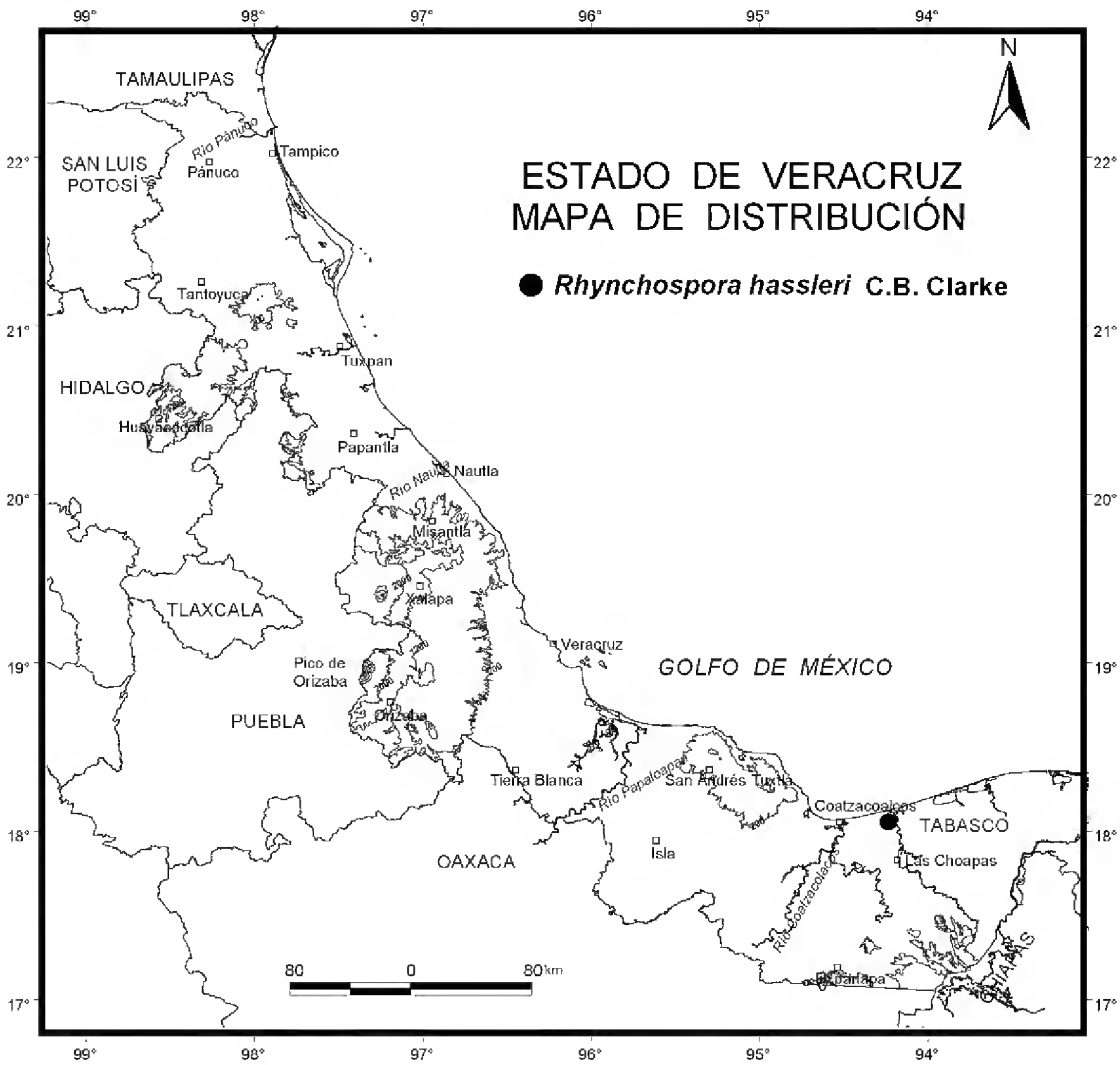
Floración y fructificación. Febrero.

La inflorescencia de esta especie muestra una amplia variación.

RHYNCHOSPORA HOLOSCHOENOIDES (Rich.) Herter, Revista Sudamer. Bot. 9(5): 157. 1953.

Schoenus holoschoenoides Rich., Actes Soc. Hist. Nat. Paris 1: 106. 1792. Tipo: Guayana Francesa, Cayena, *D. Leblond s.n.* (Holotipo: P).

Hierbas perennes, solitarias, de 30-80 cm de alto. **Tallos** ligeramente decumbentes, trígonos, lisos, de 1-3 mm de ancho en la base. **Hojas** basales, caulinares, de 15-35 cm de largo, 2-4 mm de ancho; **vainas** pardas, de 3-9 cm de largo. **Brácteas** de 2.5-6.0 mm de largo. **Inflorescencias** en cimas de capítulos, de 3-5 cm de largo y ancho, las ramas de 3-6 cm, los capítulos 3-15, globosos, de 8-10 mm de diámetro, con 15-25 espiguillas; **espiguillas** lanceoladas a ovadas, de 4.0-4.5 mm de



largo, 1.4-1.6 mm de ancho, con 7-9 glumas; **glumas** pardas, ovadas o lanceoladas, de 3.0-3.5 mm de largo, 2.8-2.9 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** de 5-6 cerdas, desiguales, escábridas, de 1.8-3.0 mm; **estambres** 3, los filamentos de 3-4 mm, las anteras de 2.0-2.1 mm, el estilo indiviso, de 3-4 mm. **Aquenios** pardo-dorados o pardo-amarillentos, obovoides, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.3-1.5 mm de ancho, estipitados, transversalmente rugulosos, escabrosos en el ápice, la base del estilo subulado, de 1.0-1.3 mm de largo, 0.3-0.4 mm de ancho, escabriúscula, sin surco.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, América del Sur (hasta Brasil) y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km antes de Las Choapas, *J.I. Calzada 5981* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Coatepec, falda del cerro de Chavarrillo, ejido de Las Canteras, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 887* (F, MEXU, XAL); Mun. Acayucan, Acayucan, *N. Diego P. 1774* (FCME, XAL), Mun. Cosamaloapan, 10 km de río San Juan-Ciudad Alemán, *3557* (FCME, XAL); Mun. Emiliano Zapata, presa Tiradores, *J. Dorantes & Márquez 602* (ENCB, US); Mun. Paso de Ovejas, carretera 125, 4 mi al S, *R. Kral 25034* (ENCB); Mun. Tecolutla, Casitas, ejido Cuauhtémoc, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1193* (F, MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo a Veracruz, *A. Orozco 128* (MEXU, XAL); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *207* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2406* (F, US); Mun. Totutla, Totutla, *F. Ventura 5637* (ENCB), Mun. Tlalnelhuayocan, Rancho Viejo, *8715* (ENCB, XAL), *11291* (ENCB).

Altitud. 0-1,000 m snm.

Tipos de vegetación. Encinar perturbado, acahuales de selva alta perennifolia y como arvense en cultivos de piña.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

RHYNCHOSPORA JUBATA Liebm., Mexic. Halvgr. 254. 1849. Tipo: México, Veracruz, ved San Antonio Huatusco, *F. Liebmann s.n.*

(Lectotipo: C; isolectotipos: C, K). Designado por Guaglianone, 1979. Darwiniana 22(1-3): 255-311.

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-75 cm de alto. **Hojas** basales, de 15-25 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, plegadas. **Inflorescencias** de 2-4 cimas compactas de espiguillas, las cimas de 15-45 cm de largo, 0.5-1.5 cm de ancho, cada una con fascículos ascendentes de 5-10 espiguillas; **espiguillas** ovoides, de 3.3-3.5 mm de largo, 1.2-1.4 mm de ancho, sésiles y pediceladas; **glumas** pardo-oscuras. **Perianto** de 6 cerdas, escabrosas, de 0.7-0.8 mm de largo, el estilo con 2 estigmas. **Aquenios** pardo-ferrugíneos, sin manchas pálidas en el centro, ampliamente obovoides, de 1.1-1.3 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, transversalmente rugulosos, fenestrados, la base del estilo deltoide, de 0.2-0.7 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, los márgenes confluentes con el ápice del aquenio.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz).

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares en los herbarios consultados y se incluye porque el tipo es de Veracruz.

RHYNCHOSPORA KUNTHII Nees ex Kunth, Enum. Pl. 2: 296. 1837. Tipo: México, "ad Lipaguira" *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: P).

R. schaffneri Boeck., Linnaea 37: 575. 1873. Tipo: México, ex Convalli San Luis Potosi, in montibus San Rafael, *J.G. Schaffner 548* (Holotipo: K).

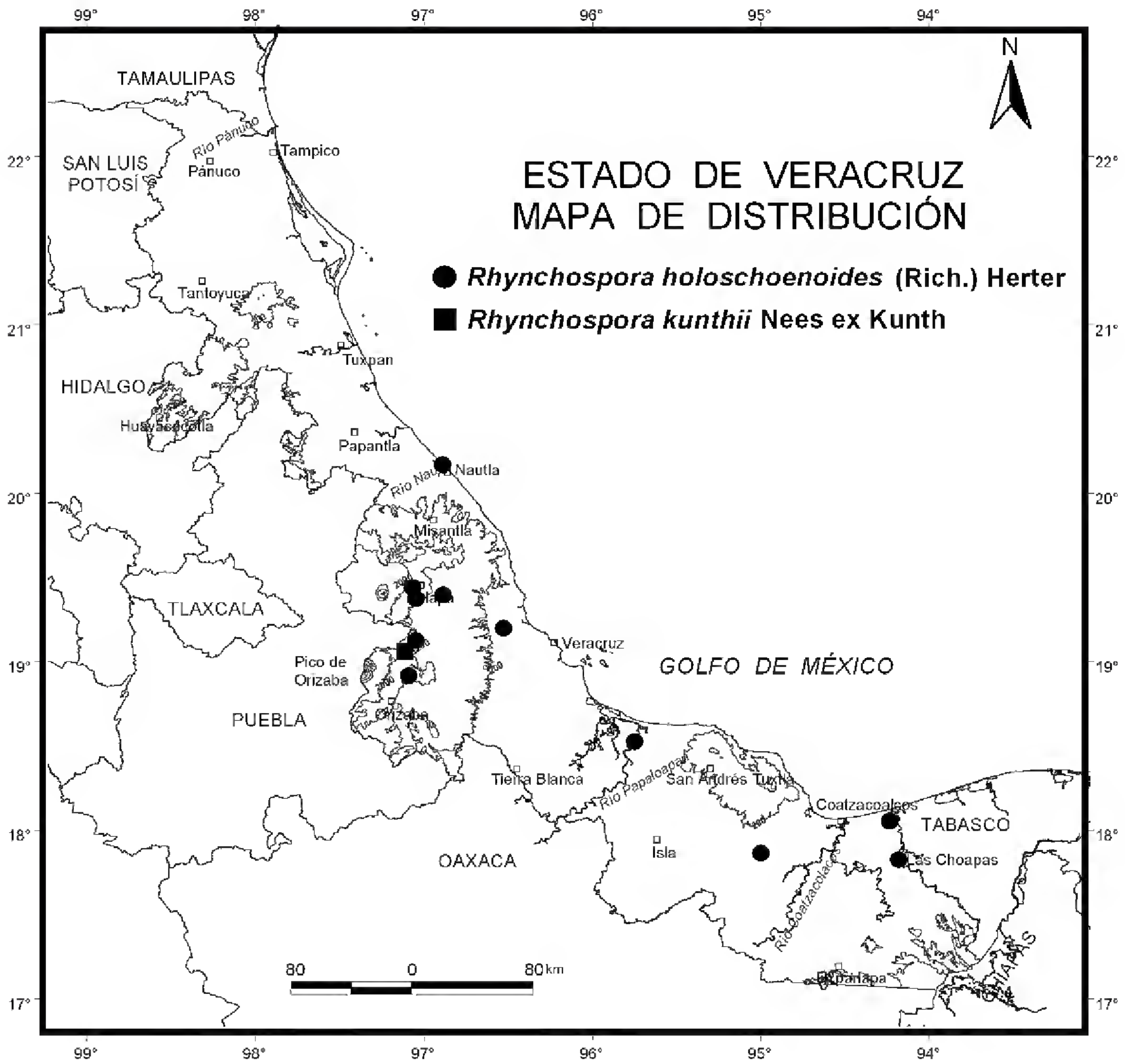
Hierbas perennes, cespitosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** erectos, rígidos, trígonos, de 2-3 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 5-20 cm de largo, 2-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** pardas o pardo-oscuras, de 1.5-3.0 cm de largo. **Brácteas** de 6-10 cm de largo. **Inflorescencias** en serie de 3-5 fascículos de espiguillas, de 0.7-1.0 cm de largo, 4-8 mm de ancho, sésiles y pediceladas, las apicales muy próximas, el resto espaciadas; **espiguillas** angostamente ovoides, de 3-4 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho; **glumas** pardo-oscuras a negras, ovadas, mucronadas. **Perianto** de 6 cerdas, de 0.9-1.0 mm, antrorsamente escabrosas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.0-1.3 mm, las anteras de 0.8-1.0 mm, el estilo de 0.3-0.5 mm, los estigmas 2, de 0.5-0.7 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos a pardo-ferrugíneos, obovoides, de 1.2-1.5 mm de largo, 0.7-0.8 mm de ancho, estipitados, transversalmente rugulosos, sin mancha pálida en el centro, la base del estilo deltoide, de 0.6-0.9 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, agudo, no confluente con el ápice del aquenio.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Estado de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Brasil, Colombia y Perú).

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, entre Huatusco y Coscomatepec, *F.M. Liebmann 1041* (F).

Altitud. 1,250 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino.



Floración y fructificación. Septiembre.

RHYNCHOSPORA MACROCHAETA Steud. ex Boeck., Linnaea 37: 632. 1873. Tipo: Perú, Agapata, *W. Lechler 1819* (Holotipo: B destruido, foto F).

Hierbas perennes, cespitosas, de 25-90 cm de alto. **Tallos** rígidos,

trígonos, sulcados, de 3-4 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** basales, caulinares, de 40-50 cm de largo, 4-9 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos, revolutos; **vainas** verdes a pardo-amarillentas, de 4-8 cm de largo. **Inflorescencias** de 3-6 panículas de espiguillas, angostamente ovoides, de 2-5 cm de largo, 0.8-2.5 cm de ancho, las ramas laterales ascendentes, más largas que el eje principal de la panícula; **espiguillas** 2-3 en fascículos o solitarias, ovoides, de 6-12 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, con 5-6 glumas; **glumas** pardo-ferrugíneas, lanceoladas, de 5.4-5.5 mm de largo, 3.0-3.2 mm de ancho, membranáceas, mucronadas. **Perianto** de 2-4 cerdas ferrugíneas, de 1.0-1.5 mm, escabrosas, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 2.1-3.0 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, el estilo indiviso, de 4.5-4.7 mm. **Aquenios** pardos, obovoides, de 1.5-2.1 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, ligeramente foveolados, la base del estilo subulado, de 1.5-3.0 mm de largo, 0.9-1.1 mm de ancho, sin surco.

Distribución. México (Chiapas, Puebla, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, camino a Tepampa, 4 km de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & J.I. Calzada 397* (XAL); Mun. Xico, ranchería de Coatititlán, *J.I. Calzada 5757* (XAL); Mun. Huayacocotla, hacia el arroyo Toluca, a un lado de la vereda que va a Tzimentey, *Palma 34* (XAL); Mun. Huatusco, 6 km al N de Huatusco, *J. Rzedowski R. 19029* (ENCB); Mun. Jalacingo, Elipuente, *F. Ventura 213* (XAL).

Altitud. 1,000-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino, bosque de encino, bosque caducifolio, bosque de *Alnus* y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Octubre.

RHYNCHOSPORA MARISCULUS Lindl. ex Nees, Fl. Bras. 2(1): 142. 1842. Tipo: Brasil, Río de Janeiro, Sebastionopolis, "Sebastianopolin", *C. von Martius 3193* (Lectotipo: M). Designado por Koyama, 1972. Mem. New York Bot. Gard. 23: 56.

Hierbas perennes, cespitosas, de 1.0-1.2 m de alto. **Tallos** erectos, rígidos, trígonos, estriados, de 2-3 mm de ancho en la base. **Hojas** basales, caulinares, de 20-40 cm de largo, 3-5 mm de ancho, plegadas; **vainas** pardas, de 2-10 cm de largo. **Brácteas** desiguales, de 8-19 cm de largo. **Inflorescencias** en cimas abiertas, las espiguillas en fascículos, sésiles y pediceladas, de 7-11 cm de largo, 3-7 cm de ancho, las ramas ascendentes desiguales, de 3-7 cm; **espiguillas** ovoides, de 5.0-6.5 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, con 4-6 glumas; **glumas** pardo-rojizas o pardo-ferrugíneas, ovadas o lanceoladas, de 2.0-6.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, aristadas. **Perianto** de 6 cerdas, escabrosas, de 1.5-2.5 mm largo; **estambres** 3, los filamentos de 3.8-5.5 mm, las anteras de 1.8-2.0 mm, los estigmas 2, de 6-7 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o pardo-rojizos, obovoides, de 1.4-1.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, estipitados, transversalmente rugulosos, la base del estilo deltoide, de 0.9-2.0 mm de largo, 0.6-1.0 mm de ancho, lisa, los lados rectos.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (sur de Brasil y norte de Argentina).

Ejemplares examinados. Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km antes de llegar a Las Choapas, *J.I. Calzada 5986* (XAL); Mun. Agua

Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Coatzacoalcos, *A. Lot H. 2203* (MEXU).

Altitud. 0-10 m snm.

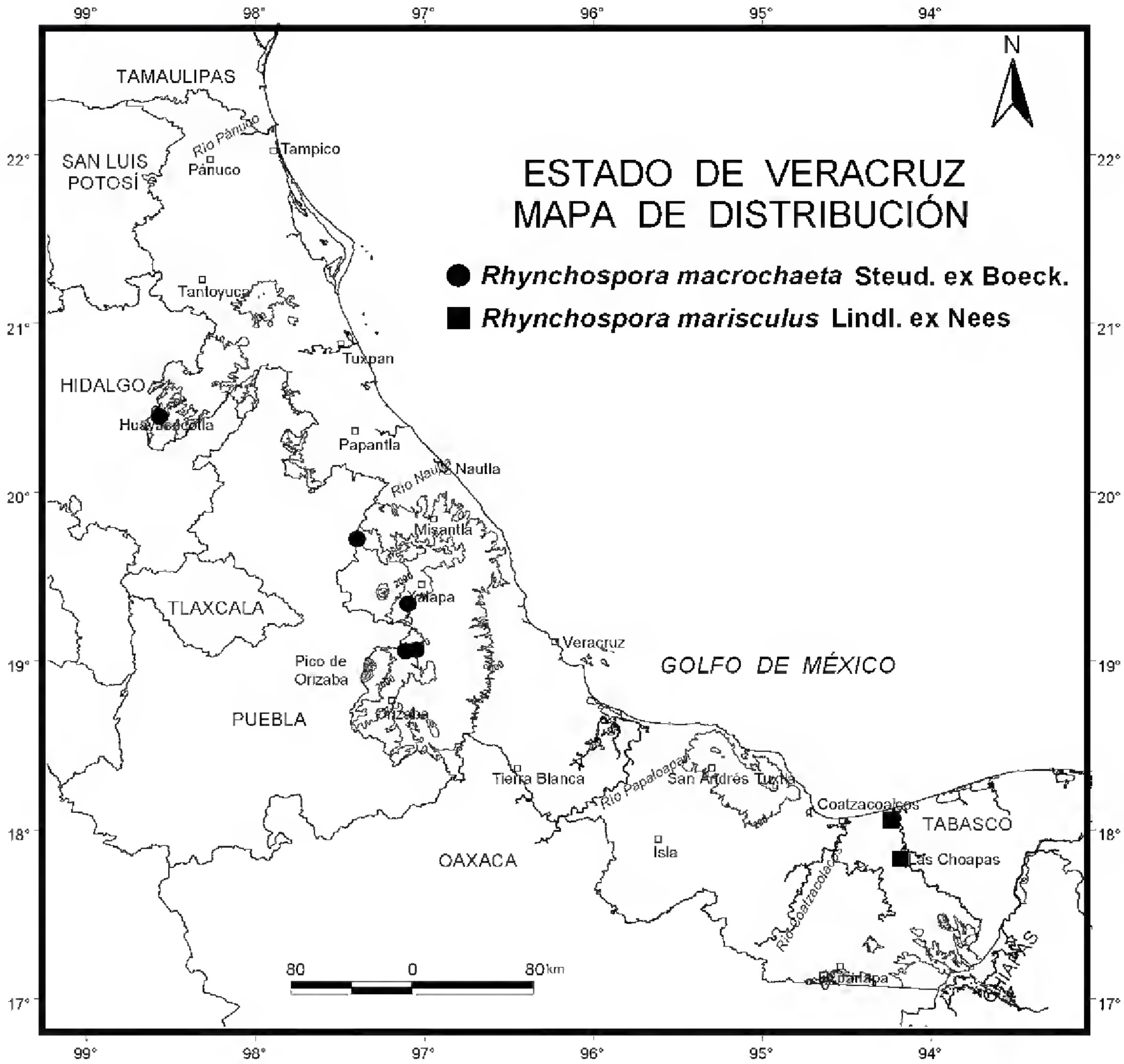
Tipos de vegetación. Acahuales derivados de selva alta perennifolia.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

RHYNCHOSPORA NERVOSA (Vahl) Boeck., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1869: 143. 1869.

*Dichromena nervos*a Vahl, Enum. Pl. 2: 241. 1806. Tipo: "America meridionalis" *J. von Rohr s.n.* (Isotipo: NY).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 20-70 cm de alto. **Tallos** erectos o ligeramente arqueados, trígonos, glabros, puberulentos o hirsutos. **Hojas** de 10-45 cm de largo, 1.0-4.5 mm de ancho, glabras o pubescentes en el envés; **vainas** pardas, de 2-6 cm de largo. **Brácteas** 4-7, verdes en la parte distal, blancas en la base de la parte adaxial, de 2-9 cm de largo, glabras o hirsutas en el envés. **Inflorescencia** en capítulos cónicos, de 8-15 cm de largo, 0.7-1.0 cm de ancho, con 4-15 espiguillas; **espiguillas** ovoides a ampliamente ovoides, de 5.0-9.5 mm de largo, 1.9-3.0 mm de ancho, con 10-20 glumas; **glumas** blancas o marfil, ocasionalmente con rayas ferrugíneas, ampliamente ovadas, de 3-5 mm de largo y ancho, carinadas distalmente. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 3.5-4.5 mm, las anteras de 1.5-2.5 mm, el estilo de 8-10 mm, los estigmas 2, de 2-3 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o pardo



intenso, ampliamente obovoides a suborbiculares, lenticulares, de 1.0-1.6 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, sésiles, transversalmente rugulosos, la base del estilo ligeramente cónica, de 0.15-0.20 mm de largo, 0.6-1.4 mm de ancho.

1. Hierbas cespitosas; hojas hirsutas en el envés; glumas de 2-3 mm de ancho; aquenios de 1.0-1.5 mm de largo; base del estilo de 0.5-1.2 mm de ancho .... *R. nervosa* subsp. *ciliata*

1. Hierbas rizomatosas; hojas glabras o pubescentes en el envés; glumas de 3-5 mm de ancho; aquenios de 1.2-1.6 mm de largo; base del estilo de 0.6-1.5 mm de ancho .... *R. nervosa* subsp. *nervosa*

RHYNCHOSPORA NERVOSA subsp. CILIATA (G. Mey.) T. Koyama, Madroño 20: 254. 1970.

Schoenus ciliatus G. Mey., Prim. Fl. Esseq. 23: 1818. Tipo: Puerto Rico, *H. West s.n.* (Sintipo: C).

Hierbas cespitosas de 10-30 cm de alto. **Hojas** de 15-40 cm de largo, hirsutas en el envés; **vainas** de 3-10 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos cónicos de espiguillas; **espiguillas** de 1-3 mm de ancho, con 10-20 glumas; **glumas** blancas o blanquecinas, de 2-3 mm de ancho. **Aquenios** de 1.0-1.5 mm de largo, la base del estilo cónico, de 0.2-0.9 mm de largo, 0.5-1.2 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y noroeste de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Río Blanco, Río Blanco, *C.M. Bourgeau 2629* (F, US); Mun. Hueyapan de Ocampo, 1/2 mi al S de Barrosa, *G. N. Ross 09-A* (US).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Junio-julio.

RHYNCHOSPORA NERVOSA subsp. NERVOSA

Nombre común. Bramilla o barbita de conejo.

Hierbas de 20-50 cm de alto, rizomatosas. **Hojas** de 10-25 cm de largo, glabras o pubescentes en el envés; **vainas** pardas, de 2-6 cm de largo. **Inflorescencia** en capítulos cónicos de espiguillas; **espiguillas** de 1.9-3.0 mm de ancho, con 10-20 glumas; **glumas** blancas o marfil, ampliamente ovadas, de 3-5 mm de ancho. **Aquenios** de 1.2-1.6 mm de largo, la base del estilo ligeramente cónica, de 0.3-0.5 mm de largo, 0.6-1.5 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Tlacotalpan, km 1 de la granja Temazcal, *J. Chavelas 189* (MEXU); Mun. Cosamaloapan, km 10 de río San Juan-Ciudad Alemán, *N. Diego P. 3556* (FCME, XAL); Mun. Pajapan, 4 km de Pajapan-Chinameca, *Gutiérrez 199* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *Kenoyer 579* (F, US); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos, *J.M. León C. 82* (MEXU); Mun. Cuitláhuac, Cuitláhuac, *E. Matuda 1452* (MEXU); Mun. Tecolutla, Casitas, alrededores del ejido Cuauhtémoc, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1192* (F, MEXU, XAL), Mun. Las Choapas, 3-4 km al S de Tancochapa, *1408* (F, MEXU); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A.*

Orozco 180 (F, MEXU, MO, XAL); Mun. Soteapan, San Pedro Soteapan, *J.M. Poole et al. 1462* (MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2432* (F, MO, US); Mun. Córdoba, Córdoba *H.E. Seaton 424* (US); Mun. Emiliano Zapata, Chavarrillo rumbo a El Palmar, *A.P. Vovides 510* (XAL).

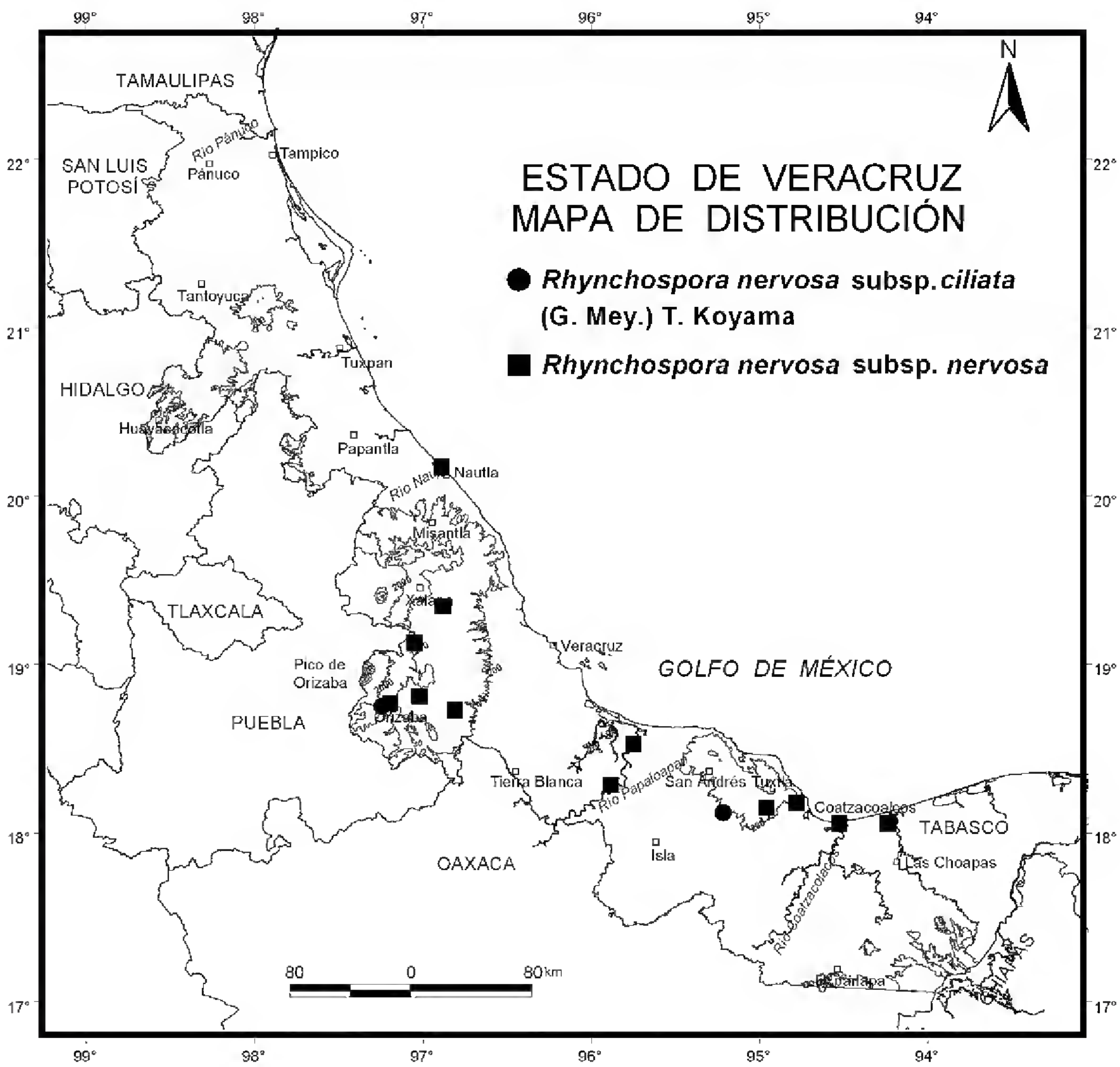
Altitud. 0-1,450 m snm.

Tipos de vegetación. Encinares perturbados, sabanas y cultivos de piña.

Floración y fructificación. Mayo-agosto.

RHYNCHOSPORA OAXACANA Kral & W.W. Thomas, Brittonia 38: 210. 1986. Tipo: México, Oaxaca, Ixtaltepec, 10.7 km NE of Lázaro Cárdenas on road to Santa María Chimalapa at junction with road to Cofradía, *W. Thomas, T. Wendt, J. Grimes & J. García 3584* (Holotipo: MEXU!; isotipos: CHAPA, MICH, NY).

Hierbas perennes, cespitosas o solitarias, de 30-60 cm de alto. **Tallos** bulbosos en la base. **Hojas** basales, de 15-30 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho. **Brácteas** 4-5, de 5-16 cm de largo, desiguales, blancas en la base de la parte adaxial y abaxial, verde en la distal, glabras. **Inflorescencia** un capítulo terminal de muchas espiguillas; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, de 4-5 mm de largo; **glumas** pardo-amarillentas o pardas. **Perianto** de 6-8 cerdas, pardas, tan largas como el aquenio o ligeramente más largas que él, antrorsamente escabrosas en el ápice, estilos 2. **Aquenios** pardo-oscuros a negros, obovoides a turbinados, de 1.6-2.1 mm de largo, 1.3-1.8 mm de ancho, tuberculados a irregularmente rugulosos, la base del estilo cónico, de 0.5-0.8 mm de largo, 0.4-0.5 mm de ancho.



Distribución. Especie endémica del istmo de Tehuantepec. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz).

Altitud. 200-900 m snm.

Tipos de vegetación. Sabanas.

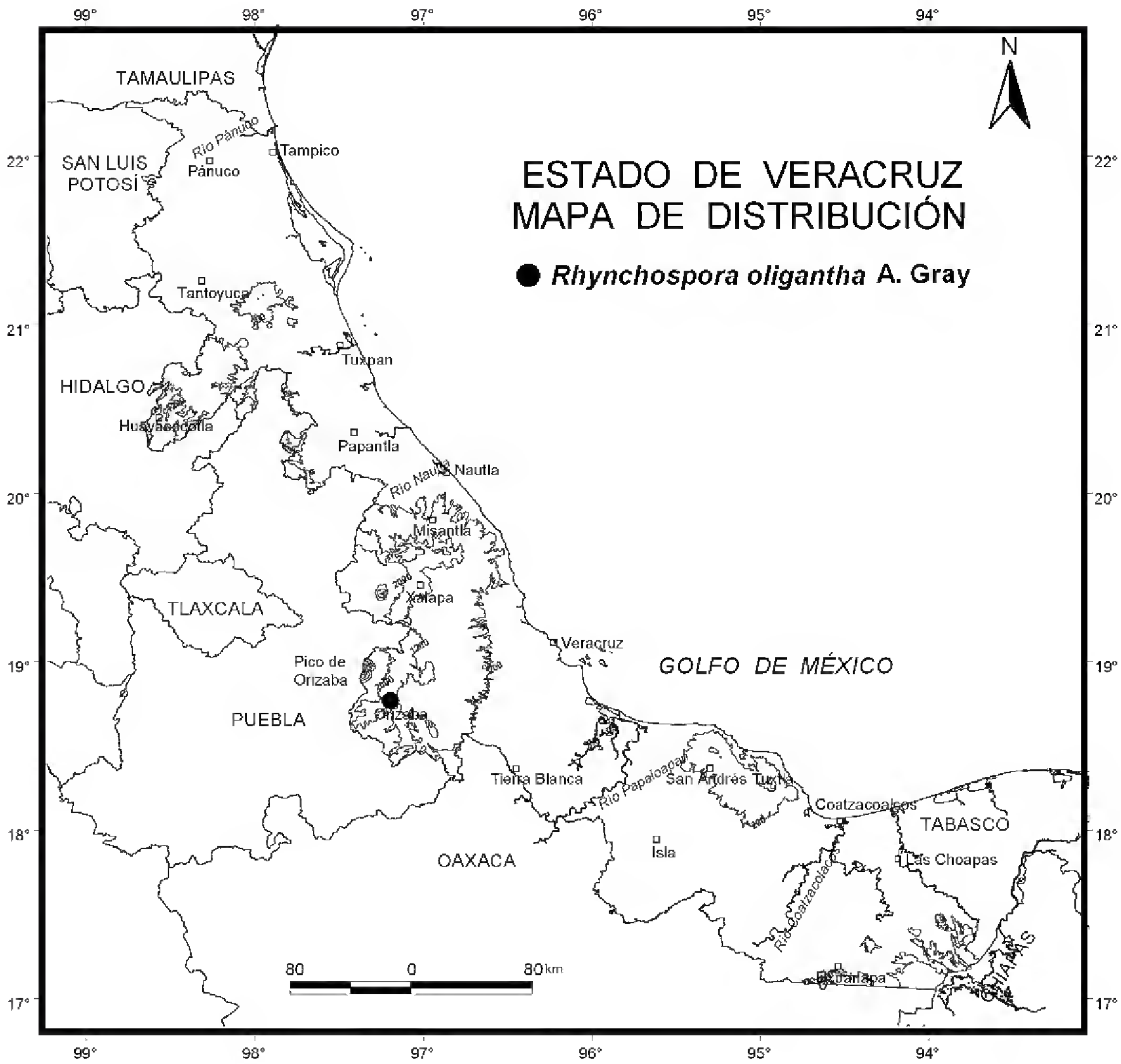
Floración y fructificación. Septiembre.

Descripción compilada de la literatura, no se encontraron ejemplares en los herbarios consultados y se incluye porque está citada para el estado (Kral & Thomas, 1986).

RHYNCHOSPORA OLIGANTHA A. Gray, Ann. Lyceum Nat. Hist. New York 3: 212. 1835. Sintipo: Estados Unidos, norte de Carolina, Fayetteville, *L.D. Schweinitz s.n.* (NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 15-25 cm de alto. **Tallos** erectos o ascendentes, filiformes, de 0.2-0.4 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** filiformes, de 10-25 cm de largo, 0.2-0.4 mm de ancho, los márgenes serrulados; **vainas** verdes, de 3.0-4.5 cm de largo. **Bráctea** solitaria, de 3-5 cm de largo. **Inflorescencias** de 1-3 fascículos, de 2.5-3.0 cm de largo, 6-7 mm de ancho, con 1-3 espiguillas sésiles y pediceladas, laxas, las ramas desiguales, de 3-10 mm de largo; **espiguillas** elipsoidales, de 3-6 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 5-6 glumas; **glumas** pardas, ovadas a lanceoladas, de 1.2-2.0 mm de largo, membranáceas. **Perianto** de 5-6 cerdas, de 1.5-1.8 mm de largo, plumosas en la base, escabrosas en el ápice; **estambres** 3, los filamentos de 1.5-1.6 mm, las anteras lineares, de 0.6-0.8 mm, el estilo de 0.5-0.6 mm, los estigmas 2, de 1.5-2.0 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o pardo-rojizos, ampliamente obovoides, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.4-1.6 mm de ancho, transversalmente rugulosos, la base del estilo cónico, de 0.4-0.7 mm de largo, 0.80-0.85 mm de ancho, con un reborde alzado en la base.

Distribución. Sureste de Estados Unidos, México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz), América Central y Antillas.



Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Contreras 21* (FCME).

Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Acahual.

Floración y fructificación. Septiembre.

RHYNCHOSPORA POLYPHYLLA (Vahl) Vahl, Enum. Pl. 2: 230. 1805.

Schoenus polyphyllus Vahl, Eclog. Amer. 1(2): 5. 1798. Tipo: Indias Occidentales, Montserrat, *J. Ryan s.n.* (Holotipo: C-Vahl).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 60-90 cm de alto. **Tallos** trígonos, erectos o escandentes, arreglados en hileras a lo largo del rizoma, de 1-3 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** caulinares, de 30-40 cm de largo, 5-10 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 3-5 cm de largo. **Brácteas** de 20-30 cm de largo. **Inflorescencias** de 4-6 panículas piramidales, de 4-6 cm de largo y ancho, las espiguillas solitarias o en fascículos, las ramas de 1-3 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 4-5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 4-6 glumas, no curvadas; **glumas** pardo-blanquecinas o blanco-grisáceas, ovadas o lanceoladas, de 2.5-4.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, acuminadas. **Perianto** de 1-2 cerdas, de 0.4-0.6 mm de largo, escabrosas, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 2.1-2.4 mm, las anteras de 2.0-2.1 mm, el estilo indiviso, de 4.5-5.0 mm. **Aquenios** pardo-ferrugíneos, ampliamente obovoides, de 0.7-0.9 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, foveolados, la base del estilo piramidal, de 0.4-0.8 mm de largo y ancho, sin surco.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, río Seco, 1 km al SW de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & G. Castillo-Campos 504* (F, MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan, *H. Bravo 249* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro de San Martín, *J.I. Calzada 553* (MEXU), Mun.

Comapa, La Paz, carretera Huatusco-Veracruz, *1996* (F, XAL); Mun. Orizaba, Orizaba, *Kenoyer 578* (F); Mun. Atzalan, La Calavera, carretera Altotonga-Tlapacoyan, *W. Márquez 112* (MEXU, XAL), *1120* (XAL); Mun. Comapa, 18 km SSE del Mirador de Totutla, Conejos, *M. Nee & C. Cortés 23350* (F, MEXU, XAL); Mun. Yecuatla, Santa Rita, sierra de Chiconquiaco, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 01* (F, MEXU); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2409* (F, MO, US), Mun. Totutla, Zacuapan, *3776* (US); Mun. Chiconquiaco, cañada del Huérfano, *M. Rosas 591* (F, MEXU); Mun. Misantla, 52 km carretera Banderilla-*Misantla, M. Vázquez 1930* (ENCB, F, XAL); Mun. Zongolica, rancho de Zacatlita, *J. Vera-Santos 3106* (F, MEXU).

Altitud. 200-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques caducifolios.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

RHYNCHOSPORA PUSILLA Chapm. ex M.A. Curtis, Amer. J. Sci. Arts, ser 2, 7: 409. 1849. Tipo: Estados Unidos, Florida, Apalachicola, *A. Chapman 4437* (Holotipo: NY).

R. intermixta C. Wright, Anales Acad. Ci. Med. Habana 8: 88. 1871. Tipo: Cuba, Pinar del Río, *C. Wright 3794* (Isotipos: MA, NY).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10-40 cm de alto. **Tallos** filiformes, estriados, de 1.0-1.2 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** filiformes, de 10-15 cm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho; **vainas** pardo-verdosas, de 1.5-

2.0 cm de largo. **Brácteas** de 0.3-4.0 cm de largo. **Inflorescencias** de 2-3 panículas, de 1-3 cm de largo y ancho, las espiguillas en fascículos o solitarias, laxas, las ramas ascendentes de 0.7-1.8 cm de largo o ausentes; **espiguillas** elipsoidales, de 1.9-2.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho; **glumas** pardo-pálidas a pardo-rojizas, ovadas, de 1.4-1.5 mm de largo, 1.3-1.4 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** ausente; **estambres** 1-2, los filamentos de 1.2-1.3 mm, las anteras lineares, de 0.1 mm, los estigmas 2, de 0.8-1.0 mm. **Aquenios** verde-blanquecinos, obovoides, de 0.7-0.8 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, los lados convexos, ligeramente estipitados, transversalmente ondulado-rugulosos, los márgenes no repandos, la base del estilo ligeramente cónica, de 0.1 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central y Antillas.

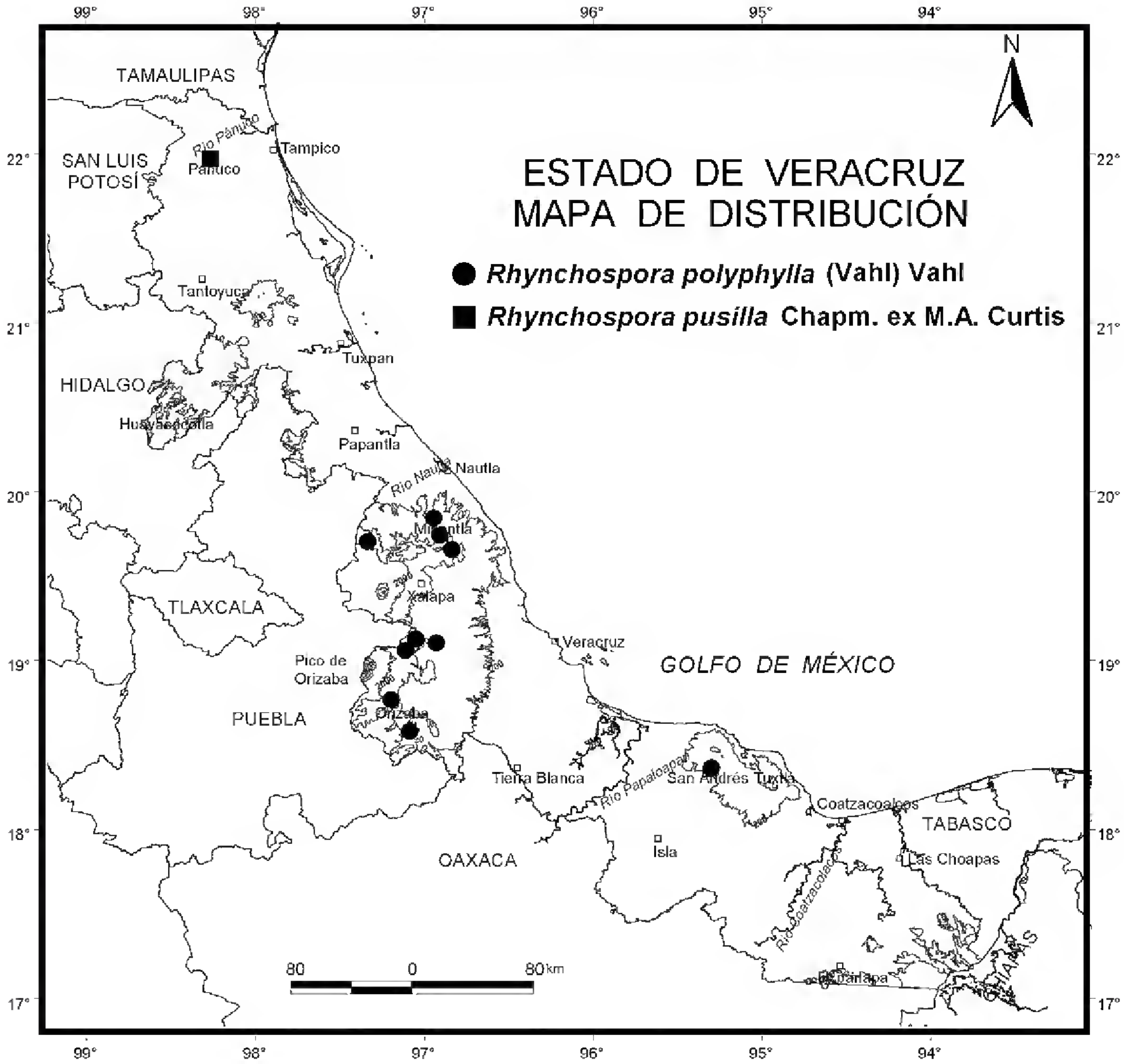
Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, 3-4 km al S, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1403* (F).

Altitud. 15 m snm.

Tipos de vegetación. Sabana.

Floración y fructificación. Julio.

RHYNCHOSPORA RADICANS (Schltdl. & Cham.) H. Peiff., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 38: 93. 1935.



Dichromena radicans Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 28. 1831. Tipo: México, Veracruz, Xalapa "Jalapam", Cerro Colorado, *C.J.W. Schiede & F. Deppe s.n.* (Holotipo: BM).
D. tenuis Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 135. 1855. Tipo: México, Oaxaca, *H. Galeotti 5860* (Sintipos: F, GH, NY).

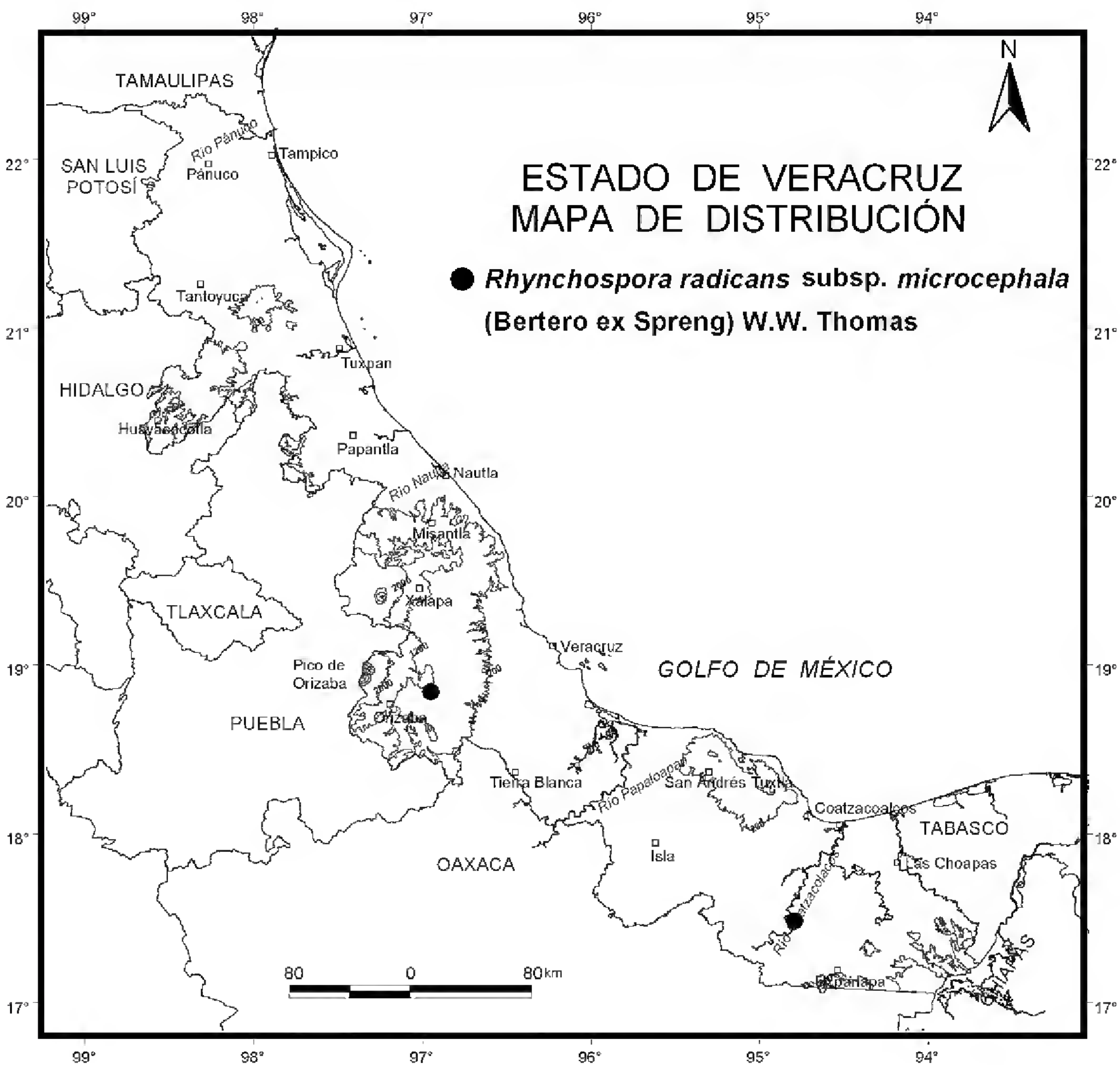
Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 10-60 cm de alto, ocasionalmente vivíparas. **Tallos** trígonos, ligeramente arqueados o

erectos, de 2.0-5.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** en su mayoría caulinares, de 10-30 cm de largo, 1-3 mm de ancho; **vainas** verdes o blanquecinas, de 1.5-4.5 cm de largo, pubescentes. **Brácteas** 2-5, verdes, monocromáticas, de 1.5-12.0 cm de largo, 1.0-3.9 mm de ancho, reflexas o extendidas, los márgenes ciliados. **Inflorescencias** en capítulos con una espiguilla central rodeada de 2-5 espiguillas de menor tamaño; **espiguillas** ovoides o lanceoladas, de 8-10 mm de largo, 2.5-4.5 mm de ancho, con 20-40 glumas; **glumas** blancas en etapa juvenil, pardo-ferrugíneas en la madurez o al secarse, ovadas, de 4-6 mm de largo, 2-4 mm de ancho, carinadas distalmente. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 4-6 mm, las anteras de 2.5-3.0 mm, el estilo de 2.8-3.0 mm, los estigmas 2, de 1.5-4.5 mm. **Aquenios** blanquecinos, pardo-amarillentos o pardo-ferrugíneos, lenticulares, obovoides a orbiculares, de 0.9-1.2 mm de largo y ancho, estipitados, transversalmente rugulosos, la base del estilo cónica, de 0.3-0.6 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho.

1. Espiguillas 3-6; base del estilo de 0.1-0.3 mm de largo …………………………………………………… *R. radicans* subsp. *microcephala*
1. Espiguillas 1-3; base del estilo de 0.3-0.6 mm de largo ………………………………………………………… *R. radicans* subsp. *radicans*

RHYNCHOSPORA RADICANS subsp. MICROCEPHALA (Bertero ex Spreng) W.W. Thomas, Mem. New York Bot. Gard. 37: 60. 1984.

Dichromena microcephala Bertero ex Spreng., Syst. Veg. 1: 202. 1824. Tipo: "America Meridionali", Jamaica, *C. Bertero s.n.* (Isotipo: MO!).
R. puber (Vahl) Boeck. var. *microcarpa* Boeck., Linnaea 37: 529. 1872. Tipo: Trinidad y Tobago, Trinitatis, *F. Sieber 3* (Lectotipo: MO).



Designado por Thomas, 1984. Mem. New York Bot. Gard. 37: 1-116.

Brácteas 3-5, de 4-12 cm de largo, 1.5-5.0 mm de ancho. **Inflorescencias** en capítulos cónicos, de 3-6 espiguillas, la central más grande; **espiguillas** de 7-15 mm de largo, con 20-35 glumas; **glumas** de 4-5 mm de largo. **Aquenios** pardo-anaranjados, pardo-amarillentos o blanquecinos, ampliamente obovoides, de 0.9-1.4 mm de largo, rugulosos, la base del estilo de 0.1-0.3 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Amatlán de los Reyes, ejido Cañada Blanca, cerca de Atoyaquillo, 12 km al E de Córdoba, *C.C. Horvitz et al. 187* (ENCB, XAL); Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, *LL. Williams 8864* (F).

Altitud. 0-900 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas perturbadas de selvas y vegetación ruderal.

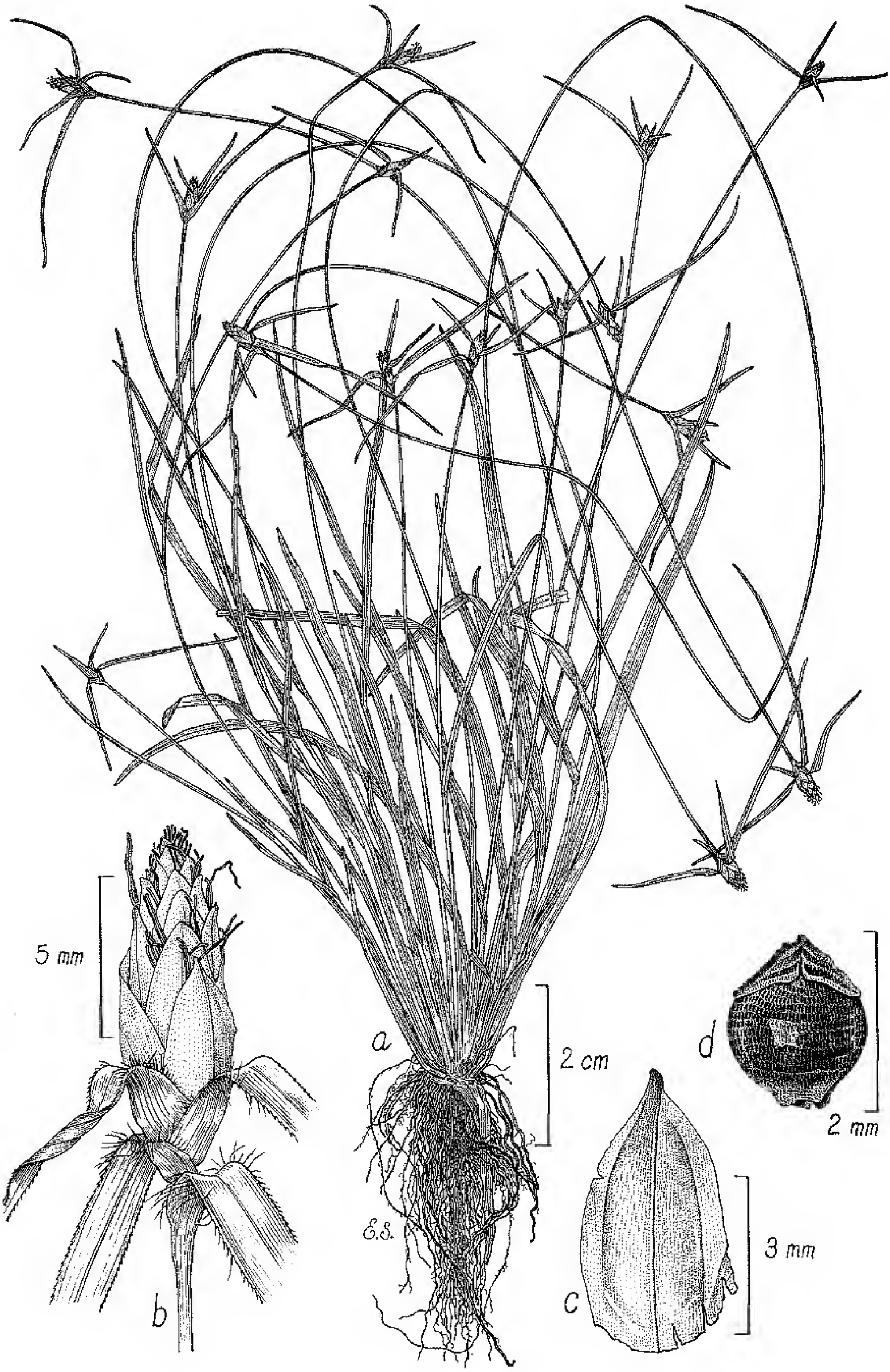
Floración y fructificación. Todo el año.

Especie vivípara, los aquenios pueden germinar dentro de la espiguilla.

RHYNCHOSPORA RADICANS subsp. RADICANS

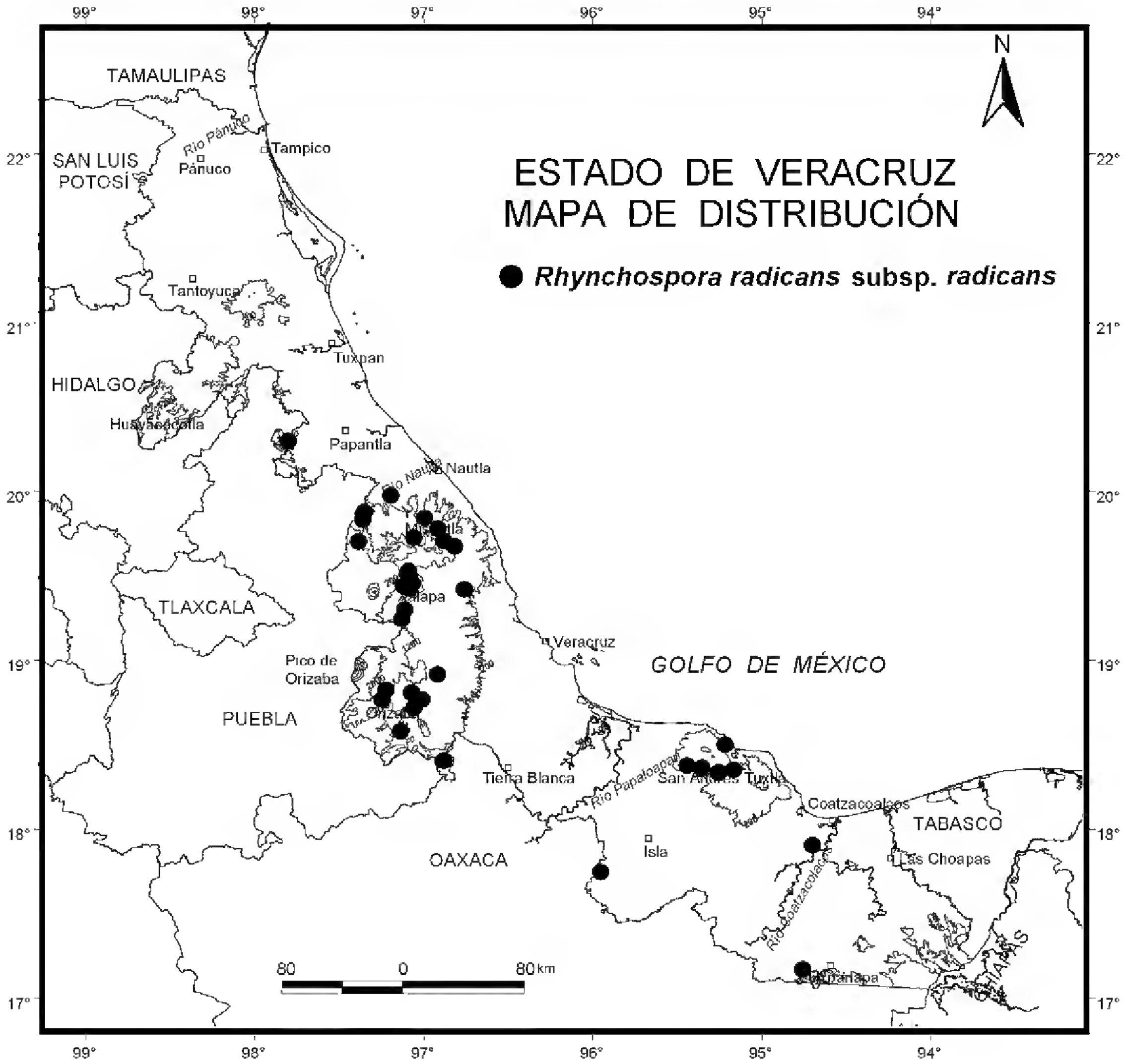
Brácteas 2-5, de 1.5-7.0 cm de largo, 1-3 mm de ancho. **Inflorescencias** en capítulos de 1-3 espiguillas, la central más grande; **espiguillas** de 8-10 mm de largo, con 20-30 glumas; **glumas** blancas, de 4-6 mm de largo. **Aquenios** blanquecinos o pardo-ferrugíneos, obovoides, de 0.9-1.4 mm de largo, rugulosos, la base del estilo de 0.3-0.6 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho.

FIGURA 22. *Rhynchospora radicans* subsp. *radicans*. a, planta completa con inflorescencias; b, detalle de la inflorescencia; c, gluma; d, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *C. Velázquez L. 214*.


5 mm
a
2 cm
d
2 mm
E.S.
3 mm
b
c

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca, Puebla, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, Xalapa, *Bailey 852* (F); Mun. Xalapa, 2 mi al SE de Xalapa, *F.A. Barkley et al. 2534* (MEXU); Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (F, US); Mun. Catemaco, Zapoapan de Cabañas, *H. Bravo 149* (MEXU), *220* (MEXU); Mun. Xalapa, jardín botánico Francisco Javier Clavijero, 3 km al W de Xalapa, antigua carretera Xalapa-Coatepec, *J.I. Calzada 3065* (XAL); Mun. Misantla, 2-3 km antes de Santa Rita-Naolinco, *J.I. Calzada et al. 144* (F, MEXU); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, jardín botánico a 3 km de Xalapa, *Castillo et al. 67* (F, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica, cerca de Nuevo Mundo, *G. Castillo-Campos et al. 1793* (F, XAL); Mun. Zongolica, 40 km al S de Orizaba, *Cedillo s.n.* (ENCB); Mun. Jilotepec, 3 km adelante de Jilotepec, rumbo a Poza Rica, *M. Cházaro B. 564* (F, XAL); Mun. Atzalan, La Calavera, carretera Altotonga-Tlapacoyan, *M. Cházaro B. & J. Dorantes 89* (ENCB), Mun. Tezonapa, El Palmar, Tezonapa, *152* (F, XAL); Mun. Amatlán de los Reyes, arriba de San José de Gracia, 1 mi al S de la carretera entre Córdoba por Veracruz, *T.B. Croat 39622* (MEXU, MO), Mun. Huiloapan, sierra de San Cristóbal entre Ciudad Mendoza y Orizaba, carretera 150, km 3 al SW de Orizaba, *49470* (MEXU, MO); Mun. Tenochtitlán, rancho El Hirial, *C. Cruz 249* (XAL), Mun. Catemaco, carretera de Coyame-Tebanca, *288* (MEXU); Mun. Juchique de Ferrer, 2 km después de la colonia El Recreo, rumbo a Palma Sola, *J. Dorantes et al. 827* (F, MEXU); Mun. Santiago Tuxtla, colonia Popotepec, NW de Santiago Tuxtla, *R.L. Dressler 183* (MEXU); Mun. Martínez de la Torre, rancho La Chacra, *M. Gómez 02* (XAL), Mun. Atzalan, Pilares, *26* (XAL); Mun. Rafael Lucio, San Miguel del Soldado,



W de Xalapa, *A. Gómez-Pompa 1455* (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. Catemaco, 2 km camino de terracería de Tebanca-Bastonal, *A. Gómez-Pompa et al. 5350* (F, XAL); Mun. Yecuatla, potrero del arroyo Garza, *C. Gutiérrez B. 122* (XAL); Mun. Juchiqe de Ferrer, cerro del Sombrero, cerca de Plan de las Hayas, *Hernández 1634* (F, MEXU); Mun. Cosautlán, alrededor de Cosautlán, *Hernández et al. 113* (F, MEXU, XAL); Mun. Tlalnelhuayocan, San Andrés Tlalnelhuayocan, Rancho Viejo, río Pixquiac, desviación carretera vieja Xalapa-Coatepec, *C.C. Horvitz et al.*

126 (ENCB, F, MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, región de Los Tuxtlas, *A. Lot H. 315* (MEXU); Mun. Tlalnelhuayocan, 1 km al N de Rancho Viejo sobre el río Pixquiac, *W. Márquez 841* (F, MEXU, XAL); Mun. Córdoba, Córdoba, *E. Matuda 300* (MEXU), *310* (MEXU); Mun. Tlapacoyan, cerro del Águila, 13 km al N de Altotonga, 19 km por carretera sobre Tlapacoyan, *M. Nee & Hansen 18600* (F, MEXU, XAL); Mun. Playa Vicente, 2 km antes de Playa Vicente, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 754* (F, MEXU); Mun. Xalapa, rancho Guadalupe, jardín botánico Francisco Javier Clavijero, *R. Ortega O. 1305* (F, XAL); Mun. Xalapa, cerca de Xalapa, *C.G. Pringle 8141* (F, MEXU, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, estación de biología UNAM, *M. Rosas 1221* (F, MEXU), Mun. Atzacan, Santa Ana Atzacan, cerro Chicola, *1307* (F, MEXU); Mun. Coyutla, 200 m antes de la población de Chicualoque, *J. Sarukhán K. et al. 2691* (MEXU); Mun. Córdoba, Córdoba, *H.E. Seaton 433* (F, US); Mun. Xalapa, banco del río Sordo, *A.J. Sharp 4544* (MEXU); Mun. Minatitlán, Minatitlán, *C.L. Smith 501* (MO); Mun. Xalapa, 4 km al N de Dos Ríos, *S. Sohmer 9353* (F, MEXU); Mun. Catemaco, alrededores de playa Escondida, *J.L. Tapia M. et al. 186* (XAL); Mun. Teocelo, barranca de Teocelo, 1 km antes de Teocelo, *M. Vázquez 522* (XAL); Mun. Uxpanapa, campamento Hnos. Cedillo, orilla del río Soloxúchil, *M. Vázquez et al. 232* (F, MEXU, XAL); Mun. Coetzala, Coetzala, *C. Velázquez L. 214* (F, XAL); Mun. Tezonapa, cerro de Yihualtepetl, ejido de Ixtacapa Chico, 1 km al SE del campo experimental de hule, *J. Vera-Santos 3272* (MEXU, US).

Altitud. 10-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales de selva baja caducifolia, pastizales y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

RHYNCHOSPORA RUGOSA (Vahl) Gale, Rhodora 46: 275. 1944.

Schoenus rugosus Vahl, Eclog. Amer. 1(2): 5. 1798. Tipo: "America del Sur," Boca Chica, *J. von Rohr s.n.* (Holotipo: C-Vahl).
R. pungens Liebm., Mexic. Halvgr. 252. 1850. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C; isotipo: K).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-80 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 0.5-1.2 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** lineares, de 10-15 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho; **vainas** verde-amarillentas, de 2-3 cm de largo. **Brácteas** lanceoladas, de 4-8 cm de largo. **Inflorescencias** de espiguillas en fascículos, de 2-10 cm de largo, 1-2 cm de ancho, pediceladas, sésiles, las ramas desiguales, de 1.5-4.0 cm; **espiguillas** angostamente elipsoidales, de 3.5-5.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, con 6-7 glumas; **glumas** pardo-oscuras, ovadas, de 3.4-4.0 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** de 6 cerdas, de 1.5-2.0 mm de largo, escabrosas; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.4-3.5 mm, las anteras de 1.6-1.7 mm, el estilo de 2.8-3.0 mm, los estigmas 2, de 0.8-1.0 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, sin mancha pálida en el centro, obovoides, de 1.4-1.7 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho, subestipitados, transversalmente rugulosos con 10-13 bandas transversas, la base del estilo cónica, de 0.5-0.8 mm de largo y ancho, los márgenes confluentes con el ápice del aquenio, escabriúscula.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Brasil y Colombia).

Ejemplares examinados. Mun. José Azueta, 145 mi al W de Coatzacoalcos, *R. Kral 25459* (ENCB); Mun. Tecolutla, 2 km antes del río Tecolutla, camino a Riachuelos, *Pardo 622* (MEXU).

Altitud. 0-10 m snm.

Tipos de vegetación. Dunas costeras, sabanas y acahual.

Floración y fructificación. Agosto-septiembre.

RHYNCHOSPORA SCHIEDEANA Kunth, Enum. Pl. 2: 300. 1837. Tipo: México, Veracruz, Cerro "Serro" Colorado?, *C.J.W. Schiede 866* (Holotipo: B destruido, foto NY).

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 80-90 cm de alto. **Tallos** robustos, trígonos, de 7-9 mm de ancho en la base, sulcados. **Hojas** de 40-60 cm de largo, 10-18 mm de ancho, coriáceas; **vainas** pardo-amarillentas, de 4-6 cm de largo. **Brácteas** de 8-12 cm de largo. **Inflorescencias** una serie de panículas piramidales, de 4-8 cm de largo y ancho, que se sobreponen, con las ramas laterales divergentes o reflexas, más cortas que el eje principal de la panícula, los rayos desiguales de 6-10 cm; **espiguillas** ovoides o angostamente ovoides, de 4-10 mm de largo, 1.7-2.0 mm de ancho, con 5-6 glumas; **glumas** pardo-oscuras, ovadas a lanceoladas, de 4.6-5.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** de 4-6 cerdas, de 1.2-2.0 mm de largo, antrorsamente escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 2.2-3.0 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm, el estilo flexuoso, indiviso, de 4.5-4.7 mm. **Aquenios** blancos o pardos, elipsoidales a obovoides, de 1.7-2.3 mm de largo, 1.5-2.0 mm de

ancho, foveolados, la base del estilo deltoide a subulada, de 1.3-3.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, sin surco.

Distribución. México (Chiapas, Estado de México, Guerrero, Jalisco y Veracruz), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Juchique de Ferrer, cerro de Villa Rica, cerca de Mundo Nuevo, *G. Castillo-Campos et al. 1880* (XAL), Mun. Xico, alrededor de Tonalaco, en las faldas del Cofre de Perote, *1982* (XAL); Mun. Atzalan, La Calavera, carretera Altotonga-Tlapacoyan, *W. Márquez & J. Dorantes 112* (ENCB, XAL); Mun. Jalacingo, Agua Cruz, *F. Ventura 1168* (ENCB), Mun. Jilotepec, El Esquilón, *14054* (ENCB).

Altitud. 1,000-2,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino perturbado.

Floración y fructificación. Diciembre.

RHYNCHOSPORA SCUTELLATA Griseb., Cat. Pl. Cub. 246: 1866. Tipo: Cuba, Cuba Occidental, *C. Wright 3406* (Isotipos: MO!, NY, US).

R. pringlei Greenm., Proc. Amer. Acad. Arts 39: 69. 1903. Tipo: México, Michoacán, Zamora, *C.G. Pringle 8642* (Lectotipo: GH; isolectotipos: ENCB, MEXU, NY, US, VT). Designado por McVaugh, 1993. Flora Novo-Galiciana 13: 408.

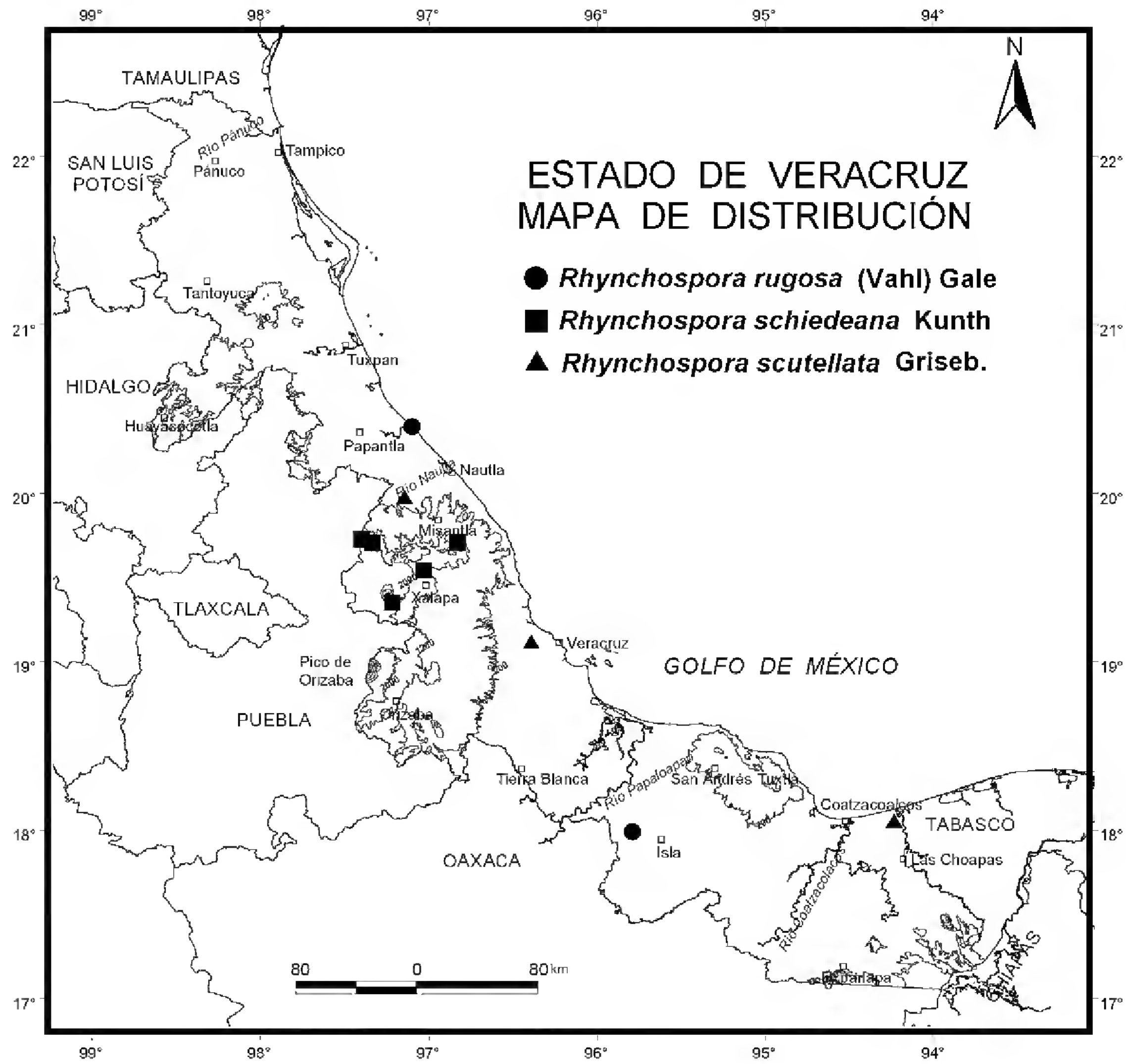
Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, de 70-80 cm de alto. **Tallos**

trígonos, de 5-9 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 30-60 cm de largo, 7.0-8.5 mm de ancho, coriáceas, los márgenes finamente aserrados, no septado-nodulosas; **vainas** pardas, de 3.0-8.5 cm de largo. **Brácteas** 1-4, de 3-12 cm de largo. **Inflorescencias** de 3-4 corimbos de espiguillas en fascículos, de 2-10 cm de largo y ancho, las ramas desiguales, de 2-8 cm; **espiguillas** ovoides, de 7-8 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho; **glumas** pardo-oscuras, elípticas a lanceoladas, de 5-8 mm de largo, 2.5-2.8 mm de ancho, las basales mucronadas, las distales múticas. **Perianto** de 6 cerdas, de 1.8-2.0 mm de largo; **estambres** 3, los filamentos de 5-6 mm, las anteras de 2.3-2.5 mm, el estilo indiviso, de 5.5-6.5 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, obovoides a obdeltoides, de 2.5-3.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, bicóncavos o aplanados lateralmente, la parte superior con un pliegue convexo ("U" invertida), papilosos a punteados, la base del estilo cónico, robusto, de 2.7-5.0 mm de largo, 1.4-1.7 mm de ancho, con un surco longitudinal en la parte media, los lados cóncavos, puberulento en el ápice.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Michoacán, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, margen del río Tonalá, *N. Diego P. 1748* (FCME, XAL); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera Tamarindo-Veracruz, *C. Gutiérrez B. et al. 183* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Martínez de la Torre, rancho La Chacra, *M. Sánchez 20* (XAL).

Altitud. 0-10 m snm.



Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Julio-diciembre.

RHYNCHOSPORA TENERRIMA Nees ex Spreng., Syst. Veg. 4(2): 26. 1827. Tipo: Antillas, *F. Sieber 116* (Holotipo: AWH?).

Hierbas anuales o perennes, cespitosas, de 5-40 cm de alto. **Tallos** filiformes, estriados, glabros, de 0.5-0.6 mm de ancho en la base. **Hojas** de 15-25 cm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, involutas; **vainas** pardo-rojizas, de 1-3 cm de largo. **Brácteas** de 7-15 mm de largo, los márgenes enteros o ligeramente aserrados hacia el ápice. **Inflorescencias** de 2-4 corimbos de espiguillas solitarias o en fascículos, de 1.0-1.5 cm de largo y ancho, las ramas de 1-4 cm; **espiguillas** angostamente lanceoladas, de 4-5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, con 7-8 glumas; **glumas** pardo-pálidas, ovadas o elípticas, de 4-5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, carinadas, con arista de 2 mm. **Perianto** ausente; **estambres** 2, los filamentos de 4.0-4.2 mm, las anteras de 1.6-1.7 mm, el estilo de 2 mm, los estigmas 2, de 1-2 mm. **Aquenios** pardos, suborbiculares, de 1.0-1.5 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, estipitados, ondulado-rugosos, con 3-8 pliegues transversales, el estípite de 0.4-0.5 mm, la base del estilo tridentado, la proyección central cónica, de 0.4-0.5 mm de largo, las 2 laterales formadas por los bordes que sobresalen del ápice del aquenio.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación Ciénaga del Sur-Lerdo de Tejada, *N. Diego P. 3158* (FCME, XAL); Mun. Emiliano Zapata, 1 km al N de El Lencero, *J. Dorantes 1858* (MEXU).

Altitud. 0-20 m snm.

Tipos de vegetación. Potrero anegado.

Floración y fructificación. Septiembre.



RHYNCHOSPORA TENUIS Willd. ex Link, Jahrb. Gewächsk 1(3): 76. 1820. Tipo: Brasil, sin datos, *A. Humboldt & A. Bonpland s.n.* (Holotipo: B-W-1175).

Hierbas perennes, cespitosas, de 10-40 cm de alto. **Tallos** erectos, filiformes, rígidos, de 0.5-0.6 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 8-15 cm de largo, 0.6-1.5 mm de ancho, los márgenes involutos, escabriúsculos hacia el ápice; **vainas** pardo-amarillentas, de 1-3 cm de

largo. **Brácteas** hasta de 10 cm de largo, los márgenes escabriúsculos. **Inflorescencias** de corimbos con las espiguillas en fascículos o solitarias, terminales, axilares, los terminales de 1.0-2.5 cm de largo y ancho, los axilares de 7-10 mm de largo, 6-8 mm de ancho, los rayos de 1.5-2.5 cm; **espiguillas** angostamente lanceoladas, de 4-5 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho; **glumas** pardo-pálidas o pardo-oscuras, lanceoladas u ovadas, de 2.5-3.8 mm de largo, 1-2 mm de ancho. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 2.8-3.5 mm, las anteras de 1.0-1.1 mm, los estigmas 2, de 3-4 mm. **Aquenios** pardos, suborbiculares, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, sésiles, transversalmente rugulosos hacia el centro, los márgenes no repandos, la base del estilo deltoide, de 0.2-0.3 mm de largo, 0.5-0.7 mm de ancho, suavemente bilobada en la base, los lóbulos decurrentes sobre el ápice y el margen del aquenio.

Distribución. México (Chiapas, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, región de Orizaba, *C.M. Bourgeau 3147* (US); Mun. Emiliano Zapata, faldas del cerro de Chavarrillo, al S por la terracería al Palmar, *G. Castillo-Campos & Goilberg 2909* (XAL); Mun. Coatepec, ejido de Tepeapulco, faldas del cerro de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 816* (ENCB, F, XAL); Mun. Emiliano Zapata, 1 km al N de El Lencero, *J. Dorantes et al. 1858* (F); Mun. Jáltipan, 23 mi al N de Coatzacoalcos-Minatitlán, *R. Kral 27791* (ENCB); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr & M. Botteri s.n.* (US); Mun. Emiliano Zapata, entre El Chico y Chavarrillo, *R. Ortega O. & H. Perales 2406* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2408* (F, MO, US).

Altitud. 10-1,200 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino y encino perturbado.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

RHYNCHOSPORA TRIFLORA Vahl, Enum. Pl. 2: 232. 1805. Tipo: Antillas, *Anónimo s.n.* (Holotipo: C-Vahl).

Hierbas perennes, solitarias, de 70-80 cm de alto. **Tallos** erectos, trígonos, de 1.0-1.2 cm de ancho en la base, glabros o escábridos en los ángulos. **Hojas** de 50-60 cm de largo, 4-8 mm de ancho, coriáceas; **vainas** pardas, de 10-20 cm de largo. **Brácteas** de 10-20 cm de largo. **Inflorescencias** de 4-7 corimbos, de 40-50 cm de largo, 10-20 cm de ancho, las espiguillas en fascículos, las ramas primarias de 1-3 cm, las ramas secundarias de 10-15 cm, divergentes; **espiguillas** lanceoladas, de 6-8 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho; **glumas** pardas, ovadas, las basales de 2.0-2.2 mm de largo, 1.6-1.8 mm de ancho, las distales de 4.5-5.0 mm de largo, 2.8-3.0 mm de ancho, mucronadas. **Perianto** de 5-6 cerdas, de 3.0-3.5 mm, antrorsamente escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 6.7-6.9 mm, las anteras de 1.8-2.0 mm, el estilo indiviso, de 4.0-4.5 mm. **Aquenios** pardo-amarillentos o pardo-dorados, obovoides o ampliamente elipsoidales, de 3.0-3.1 mm de largo, 1.5-1.8 mm de ancho, sésiles, rugulosos, la base del estilo subulada, de 4.0-4.5 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, sin surco.

Distribución. México (Chiapas, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, Asia y África.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *A. Orozco 276* (MEXU).

Altitud. 10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Agosto.

RHYNCHOSPORA TRISPICATA (Nees) Schrad. ex Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 145. 1855.

Ephippiorhynchium trispicatum Nees, Fl. Bras. 2: 136. 1842. Tipo: Brasil, Piauí, prov. Piauhiensis, *C. von Martius 3232* (Holotipo: M).

Hierbas perennes, rizomatosas, solitarias, de 50-60 cm de alto. **Tallos** trígonos, esponjosos, de 4.8-5.0 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 50-55 cm de largo, 5-9 mm de ancho; **vainas** pardas, de 4-6 cm de largo. **Brácteas** 3, de 8-20 cm de largo. **Inflorescencias** en corimbos, de 15-30 cm de largo, 10-15 cm de ancho, las espiguillas en fascículos, las ramas primarias de 2-4 cm, las ramas secundarias de 8-16 cm, divergentes; **espiguillas** lanceoladas, de 9-14 mm de largo, de 1.8-2.0 mm de ancho, con 5 glumas; **glumas** pardo-rojizas, lanceoladas, de 7.0-7.5 mm de largo, 2-3 mm de ancho, acuminadas. **Perianto** de 6 cerdas de 7.0-7.5 mm, escabrosas; **estambres** 3, los filamentos de 8-10 mm, las anteras de 3.9-4.5 mm, el estilo indiviso, de 6-7 mm, la base ensanchada. **Aquenios** pardo-rojizos, angostamente obovoides a oblongos, de 5.5-6.0 mm de largo, 1.6-1.7 mm de ancho, sésiles, papilosos, la base del estilo



subulado, de 7-9 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho en la base, con la base escotada, sin surco.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Agua Dulce, 2 km del río Tonalá, *Brigada vegetación acuática 96* (MEXU); Mun. Agua Dulce,

Coatzacoalcos, margen del río Tonalá, *M. Contreras 15* (FCME, XAL); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A. Orozco 20* (MEXU, XAL).

Altitud. 0-10 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y acahuales anegados.

Floración y fructificación. Julio-octubre.

RHYNCHOSPORA TUERCKHEIMII C.B. Clarke ex Kük., Bot. Jahrb. Syst. 74: 402. 1949. Tipo: Guatemala, Alta Verapaz, *H. von Tuerckheim 1258* (Holotipo: K).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 1-2 m de alto. **Tallos** erectos o escandentes, verde-glaucos, trígonos, de 3-8 mm de ancho en la base, glabros, estriados. **Hojas** caulinares de 30-40 cm de largo, 5-6 mm de ancho; **vainas** pardo-rojizas, de 4 cm o más largas. **Brácteas** de 20-30 cm de largo. **Inflorescencias** de 3-7 panículas piramidales, de 2-5 cm de largo y ancho, las espiguillas solitarias o en fascículos; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, de 5.0-6.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, no curvadas; **glumas** pardo-amarillentas, las basales ovadas, de 2.4-2.5 mm de largo, 1.1-1.3 mm de ancho, aristadas, las distales lanceoladas, de 5-6 mm de largo, 2.4-2.6 mm de ancho, agudas o acuminadas. **Perianto** de 1-2 cerdas, de 0.6-1.0 mm de largo, escabrosas, deciduas; **estambres** 3, los filamentos de 2.1-2.4 mm, las anteras de 2.0-2.1 mm, el estilo indiviso, de 2.4-2.5 mm. **Aquenios** pardo-blanquecinos o blancos, ampliamente obovoides, de 1.3-1.5 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, sésiles,

longitudinalmente foveolados, la base del estilo piramidal, de 1.5-2.0 mm de largo, 0.6-0.7 mm de ancho, rugosa, sin surco.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz), América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Huatusco, río Seco, 1 km al SW de la carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & G. Castillo-Campos 504* (XAL); Mun. Huatusco, 1 km al E de Tenejapa, carretera Huatusco-Coscomatepec, *S. Avendaño R. & M. Vázquez 808* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *J.H. Beaman 6416* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *J.I. Calzada 269* (MEXU), *553* (F, MEXU), Mun. Comapa, La Paz, carretera Huatusco, *1996* (XAL); Mun. Yecuatla, Santa Rita, sierra de Chiconquiaco, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 01* (XAL); Mun. Chiconquiaco, cañada del Huérfano, *M. Rosas 591* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, 31 mi NNW de Ocotal Chico, *G.N. Ross 140* (US); Mun. Zongolica, rancho de Santa Catalina, 30-35 km del campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 3106* (MEXU).

Altitud. 400-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque caducifolio.

Floración y fructificación. Abril-septiembre.

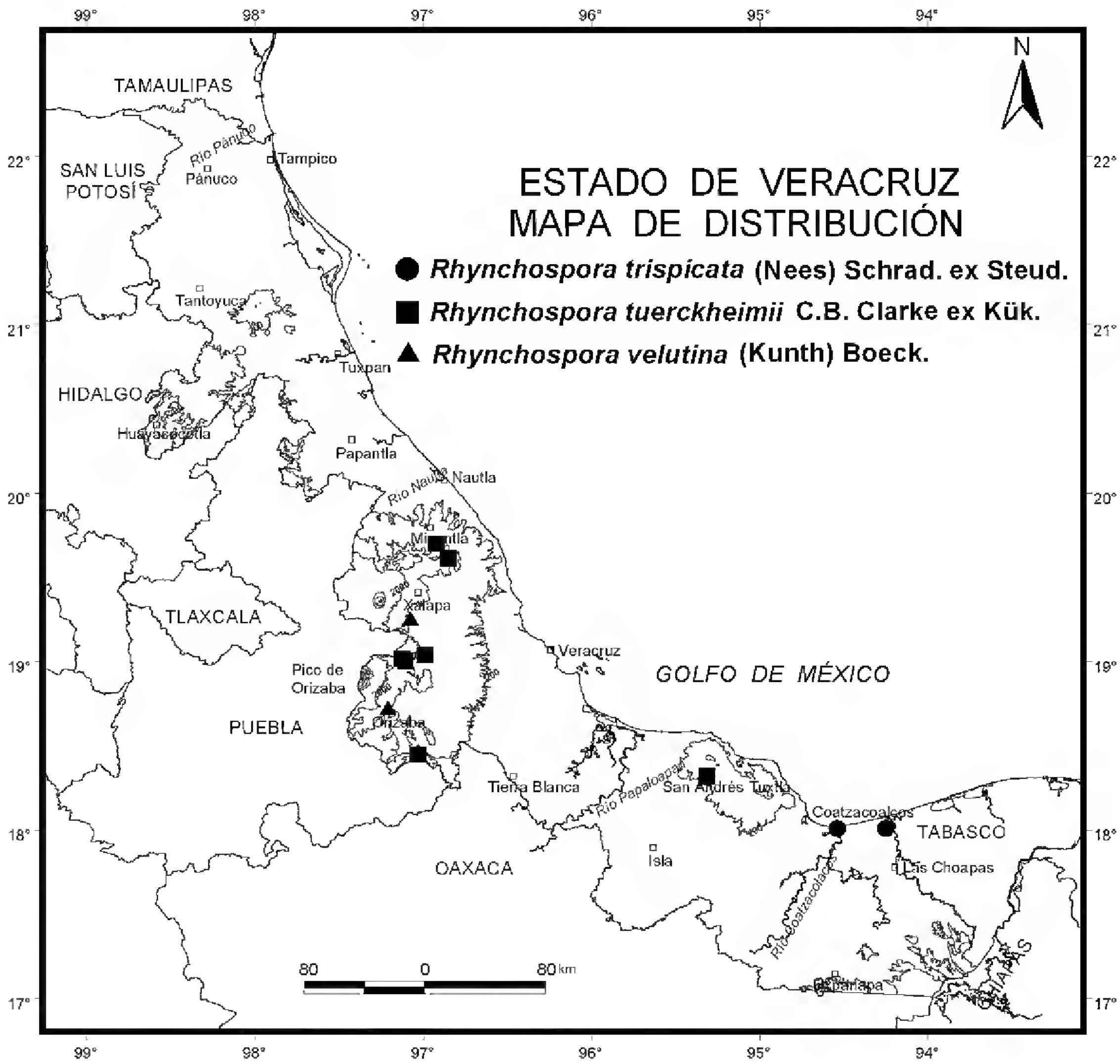
RHYNCHOSPORA VELUTINA (Kunth) Boeck., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhavn 1869: 149. 1869.

Dichromena velutina Kunth, Enum. Pl. 2: 282. 1837. Tipo: Brasil, "Brasilia meridionalis", *F. Sello s.n.* (Isotipo: P?).
Psilocarya mexicana Liebm., Mexic. Halvgr. 248. 1850. Tipo: México, Veracruz, entre La Isleta y Malvapam, *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas robustas, perennes, solitarias o cespitosas, de 60-130 cm de alto. **Tallos** trígonos, de 3.5-6.0 mm de ancho en la base, estriados, glabros. **Hojas** de 10-40 cm de largo, 3-5 mm de ancho, coriáceas, rígidas; **vainas** pardo-oscuras, de 8-9 cm de largo. **Brácteas** de 3-12 cm de largo, ciliadas. **Inflorescencias** de 2-3 corimbos, el terminal de 12-15 cm de largo, 5-6 cm de ancho, los laterales de 5-6 cm de largo, 2-3 cm de ancho, las espiguillas en fascículos o solitarias, las ramas primarias de 2.0-3.5 cm, las ramas secundarias de 0.5-1.4 cm; **espiguillas** lanceoladas, de 5-8 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con 30-50 glumas; **glumas** imbricadas, pardo-rojizas, las basales ovadas, de 3.3-3.4 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho, mucronadas, las distales ovadas a lanceoladas, de 5.0-5.1 mm de largo, 1.6-1.8 mm de ancho, acuminadas. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 3-5 mm, las anteras de 1.5-2.0 mm, el estilo de 1-2 mm, los estigmas 2, de 0.7-2.0 mm. **Aquenios** pardo-dorados o pardos, el centro más pálido, obovoides, de 1.0-1.4 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, el estípite de 0.3-0.5 mm de largo, transversalmente ondulado-ruguloso, los márgenes no repandos, la base del estilo cónica, de 0.7-1.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho en la base, bilobado en la base, los ángulos cóncavos.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (US);



Mun. Orizaba, Orizaba, *C.M. Bourgeau 2731* (US), *2738* (US); Mun. Teocelo, entre Coatepec y Teocelo, *Martínez 99* (US); Mun. Orizaba, Orizaba, *C. Mohr 1901* (US).

Altitud. 1,000-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Acahuales.

Floración y fructificación. Julio-agosto.

RHYNCHOSPORA WATSONII (Britton) Davidse, Ann. Missouri Bot. Gard. 61: 529. 1974.

Dichromena watsonii Britton, Bull. Torrey Bot. Club 15: 101. 1888. Tipo: Guatemala, eastern portions of Verapaz and Chiquimula, *S. Watson 153* (Holotipo: NY; isotipo: GH).

Hierbas perennes, cespitosas, de 20-60 cm de alto. **Tallos** erectos o ligeramente arqueados, trígonos, de 0.8-1.9 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** de 10-50 cm de largo, 5-15 mm de ancho; **vainas** verdes, de 2.5-3.5 cm de largo. **Brácteas** 7-9, desiguales, monocromáticas, verdes, de 8-30 cm de largo. **Inflorescencias** en capítulos terminales, de 0.9-1.0 cm de diámetro, con 5-15 espiguillas; **espiguillas** ovoides a lanceoladas, de 12-20 mm de largo, 3-5 mm de ancho, con 20-50 glumas; **glumas** pardo-blanquecinas o pardo-ferrugíneas, ovadas, de 2-9 mm de largo, 1.5-4.0 mm de ancho, mucronadas, carinadas distalmente. **Perianto** ausente; **estambres** 3, los filamentos de 4.5-6.5 mm, las anteras de 2.0-2.5 mm, el estilo de 1.2-1.5 mm, los estigmas 2, de 3-4 mm. **Aquenios** blancos, ampliamente obovoides a orbiculares, de 0.9-1.5 mm de largo y ancho, sésiles, transversalmente rugulosos, la base del estilo ligeramente triangular, de 0.2-0.3 mm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, ejido Agustín Melgar, 2 km del campamento Hnos. Cedillo, *J.I. Calzada 7530* (MEXU, XAL); Mun. Uxpanapa, km 10 del camino Hnos. Cedillo a La Laguna *J. Dorantes 4091* (MEXU, MO, XAL).



Altitud. Ca. 100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Enero-julio.

SCHOENOPLECTUS (Rchb.) Palla, Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 38: 49. 1888. *nom. cons.*

Scirpus L. subgen. *Schoenoplectus* Rchb., Icon. Fl. Germ. Helv. 8: 40. 1846.
Schoenoplectiella Lye, Lidia 6: 20. 2003.

Hierbas anuales o perennes, terrestres o acuáticas, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** erectos o procumbentes, cilíndricos o trígonos, acostillados, glabros. **Hojas** basales reducidas a vainas, hojas caulinares bien desarrolladas, aplanadas o subcilíndricas; **lígulas** membranáceas, pilosas o ausentes. **Bráctea** una, erecta. **Inflorescencias** de espiguillas variablemente arregladas, terminales o pseudolaterales; **espiguillas** ovoides a oblongas, pediceladas o sésiles, con flores bisexuales; **glumas** ovadas, imbricadas, deciduas, las basales estériles. **Perianto** de 2-6 cerdas o ausentes; **estambres** 2-3; **gineceo** bicarpelar o tricarpelar, el estilo con la base no acrescente, los estigmas bífidos o trífidos. **Aquenios** obovoides a elipsoidales, lenticulares, biconvexos o aplanado-convexos, apiculados, lisos o transversalmente rugosos.

Género cosmopolita, con 77 especies (Mabberley, 2008), acuáticas o de suelos húmedos. En México se han registrado siete especies y cuatro en Veracruz.

Referencias

BEETLE, A.A. 1943. Studies in the genus *Scirpus*. Amer. J. Bot. 30(6): 395-401.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, M.S., M. GONZÁLEZ-ELIZONDO, A.A. REZNICEK & N. DIEGO-PÉREZ. 2007. Sinopsis de *Scirpus* s.l. (Cyperaceae) para México. Acta Bot. Mex. 82: 15-41.

KOYAMA, T. 1963. The genus *Scirpus* Linn. Critical species of the

section *Pterolepis*. Canad. J. Bot. 41: 1107-1131.
LYE, K. 1971. Studies in African Cyperaceae III. New species of *Schoenoplectus* and some new combinations. Bot. Not. 124(2): 287-291.
RAYNAL, J. 1976. Notes cypérologiques: 26. Le genre *Schoenoplectus* II. L'amphicarpie et la sect. Supini. Adansonia 16(1): 119-155.
STRONG, M.T. 1993. New combinations in *Schoenoplectus* (Cyperaceae). Novon 3(2): 202-203.
STRONG, M.T. 1994. Taxonomy of *Scirpus*, *Trichophorum* and *Schoenoplectus* (Cyperaceae) in Virginia. Bartonia 58: 29-68.

1. Inflorescencias pseudolaterales. Bráctea erecta como una continuación del tallo.
  2. Glumas con cúspide de 0.3-0.5 mm de largo .... *S. americanus*
  2. Gluma con cúspide de 1-2 mm de largo .... *S. pungens*
1. Inflorescencias terminales. Bráctea erecta no como una continuación del tallo.
    3. Tallos trígonos. Perianto de 2-4 cerdas, plumosas, retorcidas .... *S. californicus*
    3. Tallos cilíndricos. Perianto de 6 cerdas, retrorso-barbadas .... *S. tabernaemontani*

SCHOENOPLECTUS AMERICANUS (Pers.) Volkart ex Schinz. & R. Keller, Fl. Schweiz. Ed. 2. 1: 75. 1905.

Scirpus americanus Pers., Syn. Pl. 1: 68. 1805. Tipo: Estados Unidos, South Carolina, "In Carolina inferiore", *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P).
Schoenoplectus monophyllus J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 193. 1828. Tipo: Perú, Montana Peruvia, *T. Haenke s.n.*

(Holotipo: PR).

S. olneyi A. Gray, Boston J. Nat. Hist. 5: 238. 1845. Tipo: Estados Unidos, Rhode Island, Seekonk river, *S. Olney s.n.* (Holotipo: GH).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 0.6-1.50 m de alto. **Tallos** erectos, agudamente trígonos, de 4-8 mm de ancho en el ápice, glabros, cubiertos por las vainas de las hojas. **Hojas** 2-3, reducidas a vainas o ausentes, de 5-10 cm de largo, 2-3 mm de ancho, no involutas; **lígulas** pardo-rojizas, de 10-15 cm de largo. **Bráctea** erecta como una continuación del tallo, de 1-5 cm de largo, la segunda bráctea reducida. **Inflorescencias** pseudolaterales, en glómerulos densos de 5-10 espiguillas, sésiles, de 1.0-1.5 cm de largo, 9-12 mm de ancho; **espiguillas** ovoides, de 5-10 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, las raquillas persistentes; **glumas** pardo-rojizas con manchas pardas, de 3-4 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, los ápices emarginados, la vena media prolongada en una cúspide de 0.3-0.5 mm de largo. **Perianto** de 4 cerdas, de 2-3 mm largo, retrorsa-barbadas, más cortas que las glumas; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 1.5-2.0 mm, algunas flores con 2 estambres y 1 estaminodio; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.0-1.5 mm, los estigmas 2, de 2.3-4.0 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, obovoides, de 2.0-2.5 mm de largo, 1.5-6.0 mm de ancho, apiculados, subestipitados, lisos.

Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Jalisco, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sinaloa, Sonora y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur (Argentina, Chile y Venezuela), Eurasia, Australia, Tasmania y Nueva Zelanda.

Ejemplares examinados. Mun. Tamiahua, orilla de la laguna de Tamiahua, *N. Diego P. 3062* (FCME), Mun. Tampico Alto, El Tular, isla de la laguna de Tamiahua, *3090* (FCME, XAL), Mun. Ozuluama, isla Juan A. Ramírez, laguna de Tamiahua, *3098* (FCME); Mun. Vega de Alatorre, laguna de San Agustín, km 71 tramo carretera Nacional Cardel-Nautla, *C. Gutiérrez B. 1298* (ENCB, XAL); Mun. Perote, orilla de la laguna de Quechulac, *Ramos 36* (MEXU).

Altitud. 50-2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Tular y carrizal.

Floración y fructificación. Abril-septiembre.

SCHOENOPLECTUS CALIFORNICUS (C.A. Mey.) Soják, Cas. Nár. Mus., Odd. PYír. 140(3-4): 127. 1972.

Elytrospermum californicum C.A. Mey., Mém. Acad. Imp. Sci. St.-Pétersbourg, Sér. 6, Sci. Math. 1: 201. 1830. Tipo: Estados Unidos, California, *J.F. Eschseholz s.n.* (Holotipo: LE).
Scirpus californicus Steud., Nomencl. Bot. 2: 538. 1841.

Hierbas perennes, de 1-4 m de alto. **Tallos** trígonos, de 2.5-10.0 mm de ancho en el ápice, lisos, esponjosos; **vainas** pardo-oscuras, de 20-40 cm de largo, sin láminas. **Brácteas** erectas, rígidas, de 1-6 cm de largo, no como una continuación del tallo, las bractéolas de 2-3 cm de largo. **Inflorescencias** terminales o subterminales de espiguillas, de 6-7 cm de largo, 4-5 cm de ancho, los pedúnculos reflexos, colgantes, los rayos

primarios hasta de 25 cm, los rayos secundarios hasta de 5 cm, los terciarios hasta de 3 cm, con 1-4 espiguillas por rayo; **espiguillas** de 5-10 mm de largo, 2.8-3.0 mm de ancho, con 20-50 glumas, solitarias o agrupadas; **glumas** pardas, con estrías rojas, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, la cúspide de 0.3-0.5 mm de largo, los márgenes ligeramente ciliados, hialinos. **Perianto** de 2-4 cerdas rojas, plumosas, retorcidas, de 1.3-1.5 mm de largo, más cortas que las glumas; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 1.8-2.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.2-1.3 mm, los estigmas 2, de 0.6-0.8 mm. **Aquenios** amarillentos o pardos, obovoides, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.2-1.3 mm de ancho, estipitados, lisos.

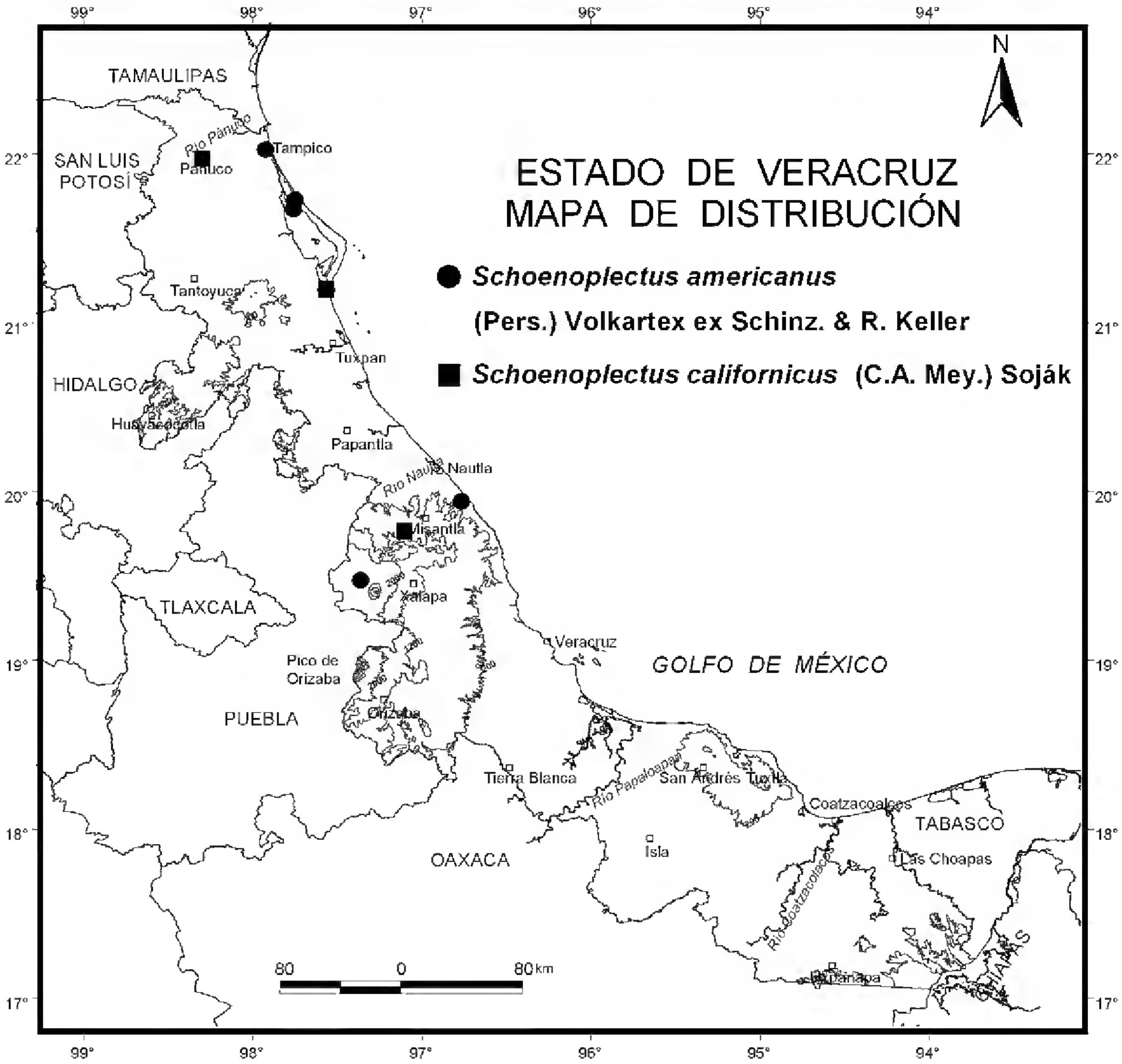
Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Distrito Federal, Durango, Estado de México, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Pánuco, Tamos, *J.I. Calzada & Márquez 4504* (ENCB, F, XAL); Mun. Altotonga, Guadalupe Victoria, laguna La Preciosa, *M. Cházaro B. 2160* (XAL); Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, *A. Lot H. 2256* (ENCB, MEXU); Mun. Tamiahua, río Tamesí, *V. Rico G. & I. Espejel A. 38-A* (XAL).

Altitud. 0-2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y acuática.

Floración y fructificación. Abril-diciembre.



SCHOENOPLECTUS PUNGENS (Vahl) Palla, Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 38: 49. 1888.

Scirpus pungens Vahl, Enum. Pl. 2: 255. 1806. Tipo: Europa, sin datos, *P. Commerson s.n.* (Holotipo: C-Vahl).

Hierbas perennes, estoloníferas, de 0.6-1.0 m de alto. **Tallos** erectos, agudamente trígonos a cilíndricos, de 0.8-4.0 mm de ancho en el ápice,

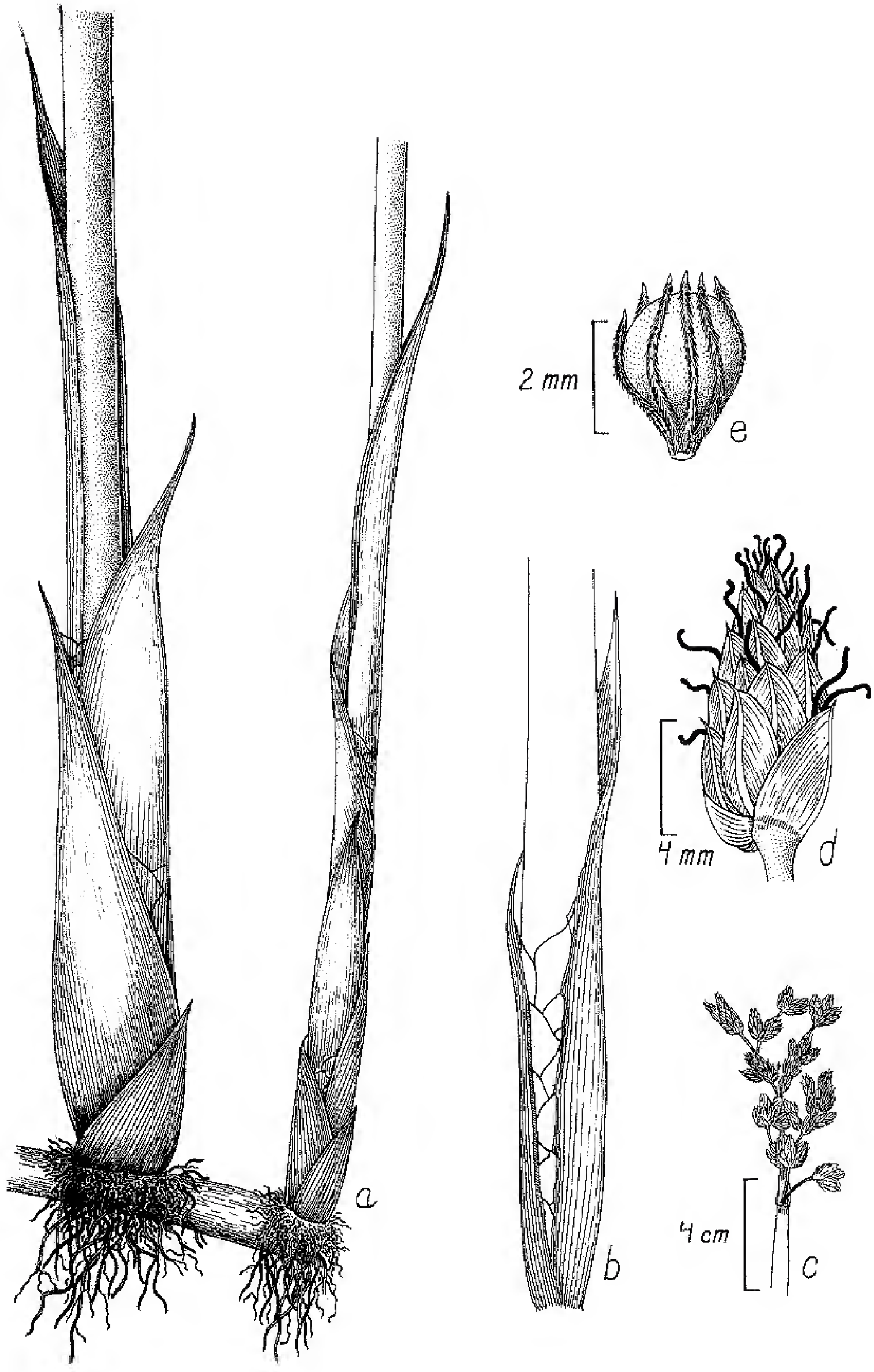
glabros, cubiertos por las vainas de las hojas. **Hojas** de 5-20 cm de largo, 4-7 mm de ancho, involutas; **vainas** verde-blanquecinas, de 10-15 cm de largo. **Bráctea** erecta como una continuación del tallo, de 3-12 cm de largo, la segunda bráctea rara vez presente. **Inflorescencias** pseudolaterales, en glómerulos densos de espiguillas sésiles; **espiguillas** ovoides a oblongas, de 5-18 mm de largo, 3-4 mm de ancho; **glumas** pardo-rojizas, de 5-6 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho, glabras, los ápices emarginados, la vena media prolongada en una cúspide de 1-2 mm de largo. **Perianto** de 3-6 cerdas, de 3-4 mm largo, retrorso-barbadas; **estambres** 3, los filamentos de 1.0-1.5 mm, las anteras de 2.5-3.0 mm, las anteras de 2.5-3.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas 3, de 3-4 mm. **Aquenios** pardo-oscuros, obovoides, de 2.5-3.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, apiculados, subestipitados, lisos.

Distribución. México (Baja California, Baja California Sur, Coahuila, Guanajuato, Jalisco, Michoacán, Veracruz, Sonora y Tamaulipas), Europa, Australia y Nueva Zelanda.

Descripción compilada de la literatura. No se encontraron ejemplares en los herbarios revisados y se incluye porque ha sido citada para Veracruz (González-Elizondo *et al.*, 2007).

SCHOENOPLECTUS TABERNAEMONTANI (C.C. Gmel.) Palla, Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien 38: 49. 1888.

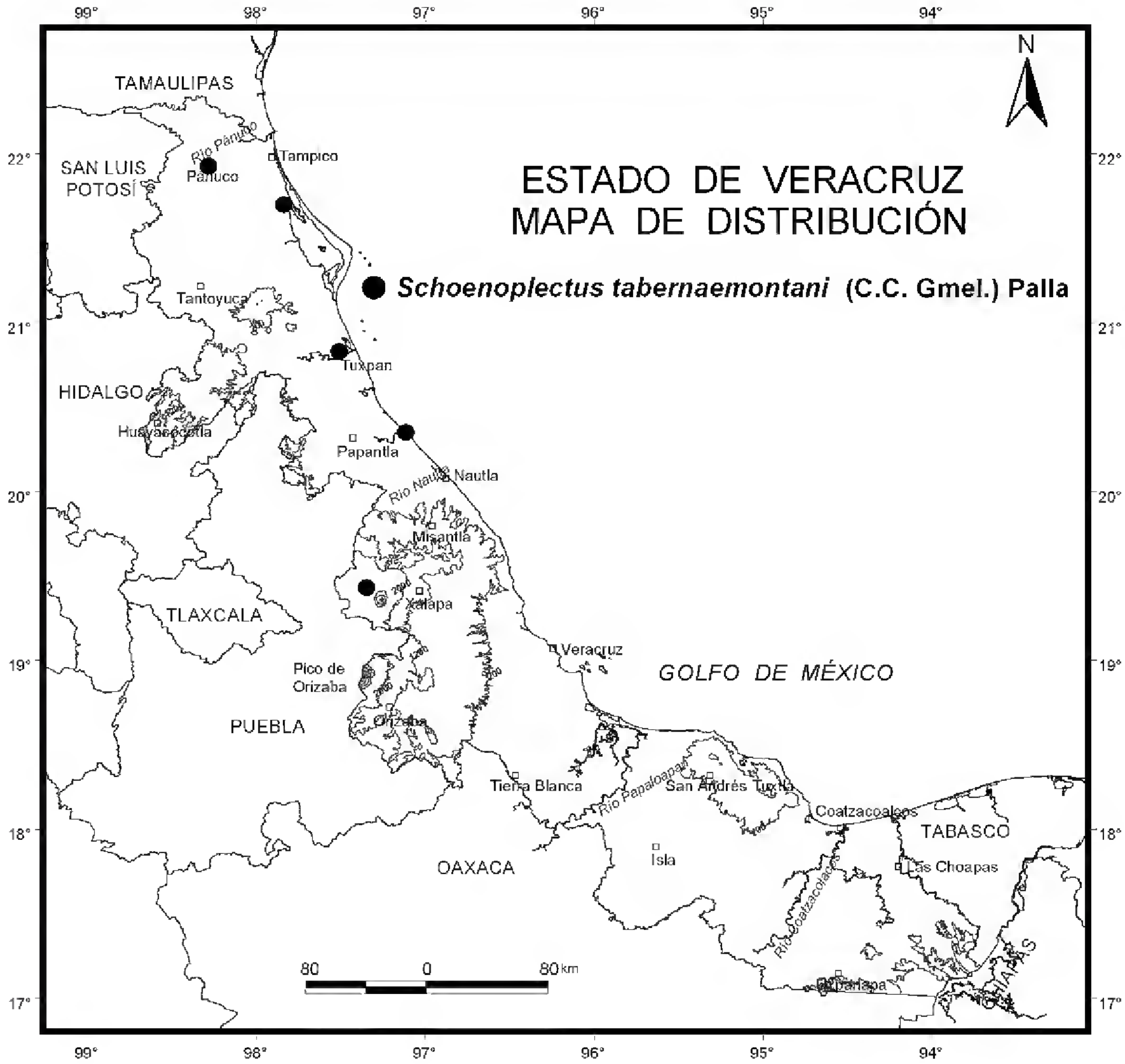
FIGURA 23. *Schoenoplectus tabernaemontani.* a, tallo con vaina y estolón; b, detalle de la vaina; c, parte de la inflorescencia en umbela de espiguillas; d, espiguilla con las glumas en espiral; e, aquenio con el perianto de seis cerdas retrorsamente barbadas. Ilustración de A. Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 1681*.


2 mm
e
4 mm
d
a
b
4 cm
c

Scirpus tabernaemontani C.C. Gmel., Fl. Bad. 1: 101, non Maxim, 1858, nec Salzm. ex Ball, 1878. 1805. Tipo: Europe, Alsacia, utrinque in stagnis et paludibus praesertim sylvaticis Rheno vicinis frequens.
S. validus Vahl, Enum. Pl. 2: 268. 1805. Tipo: Antillas, *Anónimo s.n.* (Holotipo: C).
S. validus (Vahl) Á. Löve & D Löve, Bull. Torrey Bot. Club 81: 33. 1954.

Hierbas perennes, robustas, de 1-3 m de alto, formando extensas colonias. **Tallos** erectos, cilíndricos, de 8-24 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** envainadoras, sin lámina o láminas hasta de 6 cm de largo, 4-5 mm de ancho; **vainas** verdes o pardo-rojizas, de 10-15 cm de largo. **Bráctea** rígida, de 0.6-6.0 cm de largo, no como una continuación del tallo, las bractéolas de 5-10 mm largo, membranáceas. **Inflorescencias** terminales de espiguillas, de 3-10 cm de largo, 4-6 cm de ancho, los rayos primarios de 2-3 cm, los secundarios de 1-2 cm; **espiguillas** solitarias o agrupadas, de 5-10 mm de largo, 4-5 mm de ancho, con 20-50 glumas; **glumas** pardo-oscuras con manchas rojizas, de 2.8-3.0 mm de largo, 2.0-2.1 mm de ancho, los márgenes enteros o ciliados mucronadas. **Perianto** de 6 cerdas, de 1.0-2.5 mm, retrorso-barbadas, más cortas que las glumas; **estambres** 3, los filamentos de 0.2-0.4 mm, las anteras de 1.8-2.0 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas 2, de 1.4-1.5 mm. **Aquenios** pardo-grisáceos o gris oscuros, obovoides, de 2.0-2.5 mm de largo, 2.0-2.1 mm de ancho, sésiles, lisos.

Distribución. Canadá, Estados Unidos, México (Chiapas, Chihuahua, Colima, Distrito Federal, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Sonora, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y América del Sur.



Ejemplares examinados. Mun. Ozuluama, Juan A. Ramírez, isla de la laguna de Tamiahua, *S. Avendaño et al. 640* (F, MEXU, XAL); Mun. Tuxpan, río Tuxpan, 32 km de la bocana del río, *E.A. Chávez 2027* (ENCB); Mun. Altotonga, Guadalupe Victoria, orilla de la laguna La Preciosa, *M. Cházaro B. 2160* (MEXU); Mun. Pánuco, El Moralillo, *N. Diego P. 1681* (FCME); Mun. Pánuco, laguna de Chairel, límites con Tampico, *M.A. García 263* (ENCB); Mun. Pánuco, laguna de Tortugas, *A. Lot H. 2256* (ENCB, MEXU); Mun. Tecolutla, Tecolutla, *F. Miranda*

3823 (MEXU); Mun. Perote, laguna de Quechulac, *Ramos 38* (MEXU).

Altitud. 0-2,000 m snm.

Tipos de vegetación. Tulares y carrizales.

Floración y fructificación. Marzo-diciembre.

SCIRPUS L., Sp. Pl. 47. 1753.

Hierbas perennes, terrestres, estoloníferas o rizomatosas. **Tallos** erectos o procumbentes, cilíndricos o trígonos, lisos. **Hojas** caulinares aplanadas, las basales fibrosas; **lígulas** membranáceas, pilosas o ausentes. **Brácteas** foliiformes, desiguales. **Inflorescencias** en corimbos o panículas de espiguillas solitarias o en fascículos, no en glomérulos, las flores bisexuales; **espiguillas** ovoides a elipsoidales, pediceladas o sésiles, con pocas a numerosas flores, agrupadas al final de los rayos, la raquilla persistente; **glumas** en espiral, imbricadas, ovadas o lanceoladas, deciduas, las basales a menudo estériles. **Perianto** de 3-7 cerdas, más largas o no que las glumas, lisas o con dientes retrorsos; **estambres** 1-3, las anteras lineares; **gineceo** tricarpelar, los estigmas 3. **Aquenios** trígonos, obovoides a elipsoidales, apiculados, puncticulados.

Género con aproximadamente 250 especies en sentido amplio (Tucker & McVaugh, 1993) o 35 en sentido estricto (Mabberley, 2008; González-Elizondo *et al.*, 2007), cifras que reflejan una diferente circunscripción del género, de distribución subcosmopolita, mejor representadas en sitios húmedos o anegados de las regiones templadas. Para México se han registrado tres especies y una en Veracruz.

Referencias

BEETLE, A.A. 1943. Studies in the genus *Scirpus* L. Amer. J. Bot. 30(6): 395-401.

BEETLE, A.A. 1947. *Scirpus*. North Amer. Flora 18: 481-504.

FERNALD, M.L. 1943. Studies in North American species of *Scirpus*. Rhodora 45: 279-296.

GONZÁLEZ-ELIZONDO, M.S., M. GONZÁLEZ-ELIZONDO, A.A. REZNICEK & N. DIEGO-PÉREZ. 2007. Sinopsis de *Scirpus* s.l. (Cyperaceae) para México. Acta Bot. Mex. 82: 15-41.

KOYAMA, T. 1958. Taxonomic study of the genus *Scirpus* Linné. J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot 7(7-8): 271-366.

KOYAMA, T. 1962. The genus *Scirpus* Linné. Some North American Aphylloid species. Canad. J. Bot. 40: 913-937.

KOYAMA, T. 1963. The genus *Scirpus* Linné. Critical species of the section *Pterolepi*s. Canad. J. Bot. 41(7): 1107-1131.

STRONG, M.T. 1994. Taxonomy of *Scirpus*, *Trichophorum* and *Schoenoplectus* (Cyperaceae) in Virginia. Bartonia 58: 29-68.

WITTEMORE, A.T. & A.E. SCHUYLER. 2002. *Scirpus*. *In*: Flora of North America North of Mexico. Editorial Committee (Ed.). Vol. 23. Oxford University Presss. New York. 608 pp.

SCIRPUS CYPERINUS (L.) Kunth, Enum. Pl. 2: 170. 1837.

Eriophorum cyperinum L., Sp. Pl. (ed. 2) 1: 77. 1762. Tipo: Estados Unidos, Virginia, *J. Clayton 205* (Holotipo: BM).

Hierbas solitarias, rizomatosas, hasta de 3 m de alto, no flotantes. **Tallos** erectos, de 6-13 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** lineares, de 2.5-

3.0 m de largo, 6-10 mm de ancho, rígidas, los márgenes escabrosos; **vainas** pardo-rojizas. **Brácteas** 3-5, de 15-30 cm de largo, ascendentes, las inferiores tan largas o ligeramente sobrepasando a la inflorescencia, las demás más cortas. **Inflorescencias** en panículas de espiguillas, péndulas, de 25-40 cm de largo, 20-30 cm de ancho, los rayos primarios de 5-11 cm, ascendentes o inclinados, los rayos secundarios y terciarios escabrosos, también inclinados, con 200-500 espiguillas; **espiguillas** en fascículos, las laterales pediceladas, la central sésil, ovoides o ampliamente ovoides, lanosas, de 3-6 mm de largo, 2-3 mm de ancho; **glumas** pardo-oscuras, con rayas rojizas, ovadas a elípticas, de 1.9-2.0 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, obtusas o mucronadas. **Perianto** de 6-7 cerdas, más largas que las glumas, transparentes; **estambre** con filamento de 1.8-1.9 mm, la antera de 0.7-0.9 mm, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 0.5-0.6 mm. **Aquenios** pardos, trígonos, elipsoidales, de 1.0-1.1 mm de largo, 0.5-0.6 mm de ancho, sésiles, puncticulados.

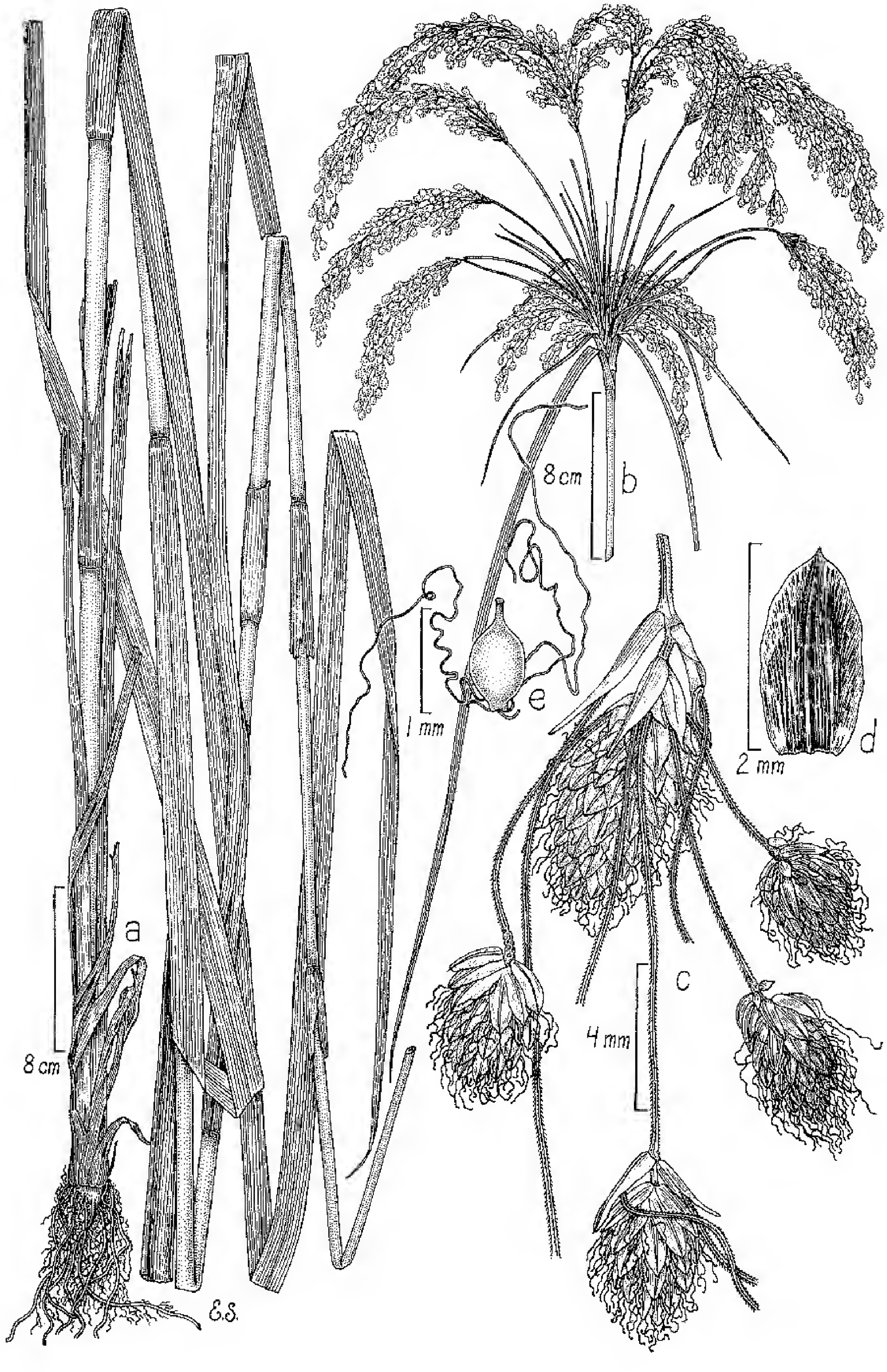
Distribución. Canadá, Estados Unidos y oriente de México (Hidalgo y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Banderilla, NE de Banderilla, rancho La Martinica, *J.I. Calzada 7885* (XAL).

Altitud. 1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

FIGURA 24. *Scirpus cyperinus*. a, planta con raíz y hojas; b, inflorescencia; c, detalle de la inflorescencia; d, gluma; e, aquenio. Ilustración de E. Saavedra, basada en el ejemplar *J.I. Calzada 7885*.


8 cm
b
1 mm
e
2 mm
d
a
8 cm
c
4 mm
E.S.

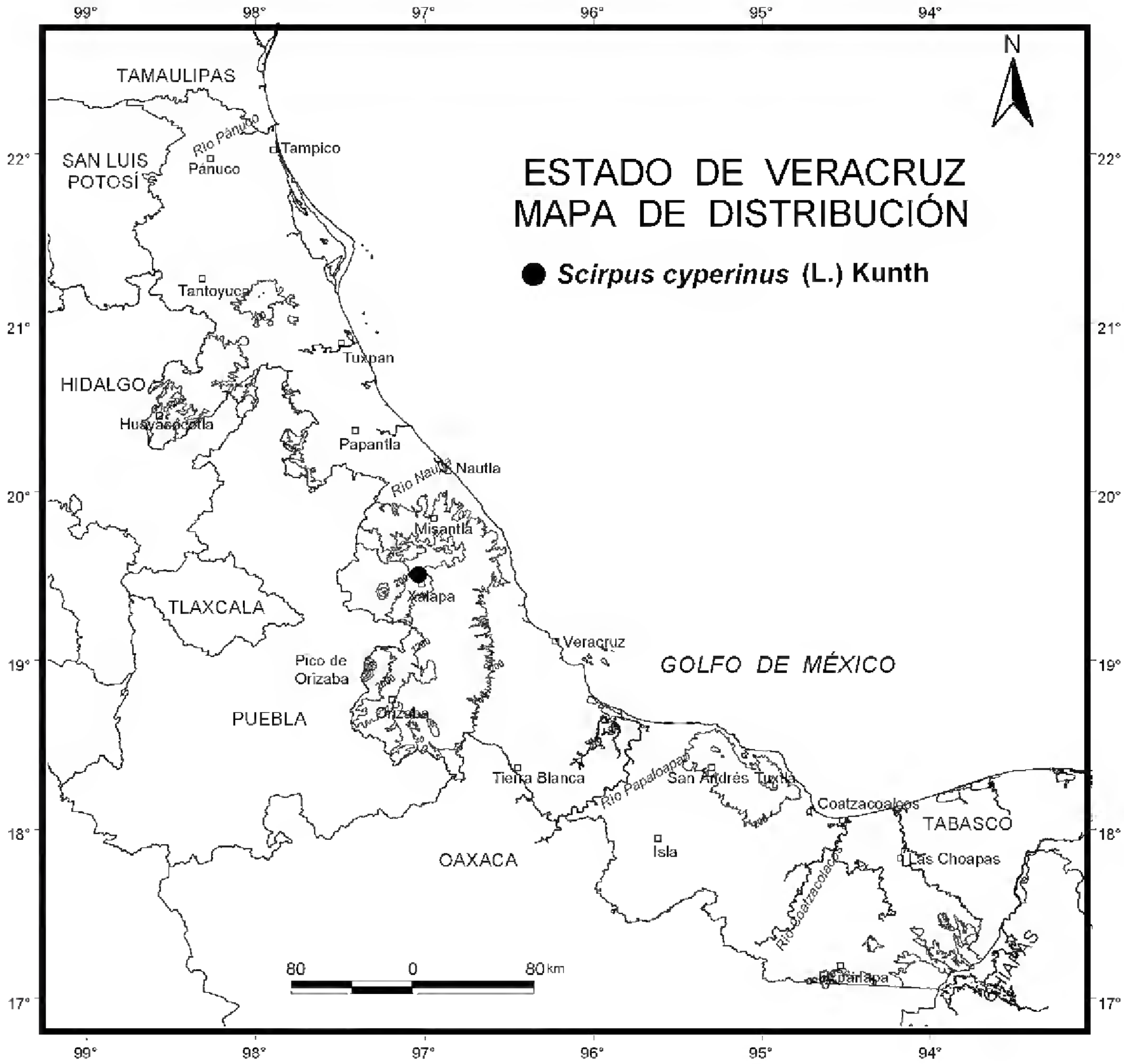
Floración y fructificación. Agosto.

SCLERIA P.J. Bergius, Kongl. Vetensk. Acad. Handl. 26: 142. 1765.

Hypoporum Nees, Linnaea 9: 303. 1834.
Ophryoscleria Nees, Fl. Bras. 2: 182. 1842.
Schizolepis Schrad. ex Nees, Fl. Bras. 2: 158. 1842.

Hierbas monoicas, perennes o anuales, cespitosas o rizomatosas. **Tallos** erectos o escandentes, trígonos o triquetros, glabros o escabriúsculos. **Hojas** en espiral, basales, caulinares, las láminas plegadas, el nervio medio prominente en el envés, los laterales prominentes en el haz, las hojas basales a menudo reducidas a vainas; **vainas** con o sin alas; **lígula** (contralígula) en el borde opuesto a la base de la lámina, algunas veces reducida. **Inflorescencias** en cimas o panículas terminales, laterales, a veces reducidas a glomérulos de espiguillas; **espiguillas** unisexuales, las espiguillas estaminadas con varias a numerosas glumas en espiral, imbricadas, subdísticas, cada gluma con 1-3 estambres, las anteras oblongo-lineares, las espiguillas pistiladas con varias glumas subdísticas estériles, una flor terminal con perianto (hipoginio) anular, trilobado o ausente, sobre un pedicelo cupular endurecido; **gineceo** de 2-3 carpelos, el estilo a menudo persistente sobre el aquenio, los estigmas 2-3. **Aquenios** globosos, obovoides, ovoides, oblongos a elipsoidales, glabros o pilosos, variablemente ornamentados y se desprenden con el hipoginio adherido.

Scleria es un género con 200-250 especies aproximadamente (Mabberley, 2008), característico de las regiones tropicales y subtropicales del Mundo. Para México se han registrado 26 especies y 13 para Veracruz.



Referencias

CORE, E.L. 1936. The American species of *Scleria*. Brittonia 2(1): 1-105.

CORE, E.L. 1965. The genus *Scleria* in the Yucatan Peninsula. Wrightia 3(7): 141-160.

KESSLER, J.W. 1987. A treatment of *Scleria* (Cyperaceae) for North America North of Mexico. Sida 12(2): 391-407.

1. Hipoginios ausentes o reducidos a un anillo ……...…………………… A
1. Hipoginios presentes ....……… B

A. Hipoginios ausentes o reducidos a un anillo

1. Aquenios sin poros.
2. Aquenios lisos, con una depresión en la base de cada lado aplanado. Bractéolas setáceas ....……......……………………... *S. lithosperma*
2. Aquenios punteados, ondulados y tuberculados. Bractéolas ovadas …..…… *S. bourgeaui*
1. Aquenios con 4-5 poros en el ápice de cada lado aplanado.
3. Aquenios lisos. Brácteas ciliadas ....………………..………….. *S. hirtella*
3. Aquenios punteado-reticulados. Brácteas glabras o ciliadas .. *S. tenella*

B. Hipoginios presentes

1. Hipoginios con márgenes fimbriados o ciliados.
2. Hipoginios con lóbulos fimbriados ......……………..……….. *S. latifolia*
2. Hipoginios con los lóbulos ciliados.
3. Aquenios de 3.5-4.0 mm de largo y ancho ....………….. *S. macrophylla*
3. Aquenios de 1.5-3.0 mm de largo y ancho.
4. Aquenios globosos. Hipoginio pardo-amarillento, trilobado, suberoso ....…… *S. eggersiana*
4. Aquenios ovoides. Hipoginio blanquecino, triondulado, endurecido …...….. *S. microcarpa*
1. Hipoginios con márgenes enteros o crenados.
5. Aquenios reticulados, verrugosos o tuberculados.
6. Espiguillas con flores estaminadas en la parte distal de la panícula y pistiladas en la proximal ....………………..………………….. *S. bracteata*

6. Espiguillas estaminadas y pistiladas entremezcladas.
7. Contralígulas con un apéndice hialino. Hipoginio con lóbulos obtusos o cuspidados .... *S. reticularis*
7. Contralígula sin apéndice hialino. Hipoginio con lóbulos acuminados.
8. Contralígula presente. Espiguillas solitarias en pares. Aquenios de 2.5-2.9 mm de ancho .... *S. scabriuscula*
8. Contralígula ausente o reducida. Espiguillas en fascículos. Aquenios de 1.8-2.0 mm de ancho .... *S. hirta*
5. Aquenios lisos.
9. Hipoginio con 8-9 tubérculos setulosos en la base .... *S. oligantha*
9. Hipoginio sin tubérculos setulosos.
10. Aquenios de 2.0-3.0 mm de largo.............................. *S. melaleuca*
11. Aquenios blanquecinos, manchados de pardo, pardo-rojizos intenso a negro, globosos, deprimidos.. *S. melaleuca*
11. Aquenios blancos, ovoides, ... *S. anceps*
10. Aquenios de 3-5 mm de largo, sin tricomas en la superficie.
12. Hipoginio con márgenes gruesos, reflexos. Bractéolas subuladas a filiformes .... *S. mexicana*
12. Hipoginio con márgenes membranáceos. Bractéolas setáceas.
13. Contralígula con un apéndice membranáceo. Hipoginio con márgenes crenados. Vainas setulosas .... *S. setuloso-ciliata*
13. Contralígula con margen cartilaginoso. Hipoginios rugosos. Vainas glabras o escabriúsculas .... *S. schiedeana*

SCLERIA ANCEPS Liebm., Mexic. Halvgr. 69. 1850. Tipo: México, Veracruz, Potrero de Consoquitla, [9-10 km al NE de la hacienda de Mirador], *F. Liebmann s.n.* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30-40 cm de alto. **Tallos** erectos o ascendentes, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** lineares, de 10-20 cm de largo, 2-5 mm de ancho, aplanadas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** angostamente aladas, pardas, de 2.5-7.0 cm de largo, glabras o escabriúsculas; **contralígulas** truncadas, el margen grueso, ciliadas, sin apéndice hialino. **Brácteas** de 10-20 cm de largo, los márgenes escabriúsculos, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** de 1-3 panículas compactas de espiguillas, estaminadas y pistiladas entremezcladas, terminales, axilares, las mayoría pedunculadas y péndulas; **espiguillas** en haces, las estaminadas lanceoladas, de 4.2-4.8 mm de largo, 0.8-1.2 mm de ancho, las pistiladas ovoides, de 4-5 mm de largo, 2.0-2.1 mm de ancho; **glumas** ovado-lanceoladas, las estaminadas púrpuras, de 2.0-2.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, agudas, las pistiladas verdes, de 2.3-4.5 mm de largo, 2.3-2.5 mm de ancho, mucronadas, carinadas; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 1.0-1.5 mm, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 1.0-1.5 mm de largo. **Hipoginio** trilobado, los márgenes enteros, los lóbulos oblongo-lanceolados, acuminados. **Aquenios** blancos, oblongo-ovoides, de 2.2-2.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, glabros o pilosos, ligeramente tuberculados.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas y Veracruz) y América Central.

Descripción compilada de la literatura. Se incluye aquí porque el tipo proviene de Veracruz.

SCLERIA BOURGEAUI Boeck., Flora 65: 29. 1882. Tipo: México, Veracruz, Orizaba, Borrego, *E. Bourgeau 2740* (Isotipos: GH, P, US!,

microficha MEXU!).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 30-50 cm de alto. **Tallos** filiformes, de 0.5-1.5 mm de ancho en la base, glabros. **Hojas** filiformes, de 5-20 cm de largo, 1-2 mm de ancho, glabras o ciliadas; **vainas** sin alas, verdes o pardas, de 4-5 cm de largo; **contralígulas** redondeadas, rudimentarias o ausentes, los márgenes hirsutos. **Brácteas** más anchas en la base, setosas en el ápice, de 2-5 cm de largo, los márgenes setulosos, las bractéolas ovadas. **Inflorescencia** en panícula terminal de glomérulos de espiguillas estaminadas y pistiladas entremezcladas, de 4-6 cm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, los rayos de 2-3 cm, ascendentes o erectos; **espiguillas** oblongas, las estaminadas de 5.5-6.0 mm de largo, 1.4-2.0 mm de ancho, las pistiladas de 3-5 mm de largo y ancho; **glumas** pardo-rojizas, ovadas a lanceoladas, mucronadas, carinadas, las estaminadas de 3-4 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho, las pistiladas de 4.0-4.2 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 1.9-2.0 mm, las anteras de 1.9-2.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.9-1.1 mm, los estigmas 3, de 1.2-1.3 mm. **Hipoginio** ausente o reducido a un pequeño anillo en la base del aquenio, ferrugíneo-pálido. **Aquenios** grisáceos, globosos, de 1.7-2.0 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, apiculados, ligeramente estipitados, punteados, transversalmente ondulados, tuberculados, sin poros.

Distribución. México (Chiapas, Chihuahua, Durango, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, *C.M. Bourgeau 2740* (US); Mun. Coatepec, ejido de La Cantera, faldas del cerro de Chavarrillo, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 886* (ENCB, XAL).

Altitud. 1,200 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino perturbado.

Floración y fructificación. Septiembre.

SCLERIA BRACTEATA Cav., Icon. 5: 34. pl. 457. 1799. Tipo: Panamá, Lancón, *L. Neé s.n.* (Holotipo: MA).

Hierbas perennes, solitarias, de 1-2 m de alto. **Tallos** erectos o escandentes, de 3-5 mm de ancho en la base, glabros a pubescentes. **Hojas** lineares, de 15-45 cm de largo, 6-18 mm de ancho, pilosas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** sin alas, pardo-rojizas, de 4-10 mm de largo, pilosas; **contralígulas** deltadas, redondeadas, de 2-4 mm de largo, endurecidas, los cilios blanquecinos en el ápice. **Brácteas** de 7-12 cm de largo. **Inflorescencias** en panículas de espiguillas, las flores estaminadas en la parte distal, las pistiladas en la proximal, de 6-16 cm de largo, 4-6 cm de ancho, las ramas pilosas, de 1.0-1.5 cm; **espiguillas** estaminadas oblongo-lanceoladas, de 3.0-3.5 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, con 7-8 glumas, las espiguillas pistiladas ovoides, de 5-6 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho, con 4-5 glumas; **glumas** ovado-lanceoladas, pilosas, acuminadas, carinadas, las estaminadas pardo-rojizas, de 2.7-3.0 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, las pistiladas pardas, de 5.0-5.1 mm de largo, 0.8-2.0 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2-3 mm, las anteras de 1.6-1.7 mm, el estilo de 2.6-2.7 mm, los estigmas de 2.5-3.0 mm. **Hipoginio** trilobado, los márgenes enteros, los lóbulos redondeados, lisos o arrugados. **Aquenios** blancos manchados de pardo-rojizo, subglobosos, de 2.0-2.5 mm de largo y ancho, apiculados, sésiles, reticulados o

transversalmente verrugosos, pilosos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Córdoba, valle de Córdoba, *C.M. Bourgeau 1936* (US); Mun. Córdoba, arriba de San Fernando, *A. Gómez-Pompa 4867* (MEXU); Mun. Playa Vicente, 12 km antes de Playa Vicente, cerca de La Victoria, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 679* (MEXU); Mun. Agua Dulce, Las Choapas, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A. Orozco 90* (MEXU, XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 2890* (US); Mun. Tehuipango, Río Blanco-Tuxpango, *A.J. Sharp 44673* (MEXU); Mun. Zongolica, Nacaxtla, *M. Vázquez 258* (XAL); Totutla, Mata Obscura, *F. Ventura 4739* (ENCB, XAL), Mun. Tlapacoyan, El Paraíso, *12335* (XAL).

Altitud. 0-1,200 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino, acahuales de selva baja caducifolia y sabanas.

Floración y fructificación. Todo el año.

SCLERIA EGGERSIANA Boeck., Beitr. Cyper. 2: 41. 1890. Tipo: Cuba, *H. Eggers s.n.* (Holotipo: B, foto NY!).

Hierbas perennes, rizomatosas, de 1.0-2.5 m de alto. **Tallos** erectos, de 0.5-0.9 mm de ancho en la base, glabros, escabriúsculos. **Hojas** lineares, de 20-40 cm de largo, 2.0-2.5 cm de ancho, ligeramente plegadas, rígidas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** aladas, verde-amarillentas, de 1.3-1.4 cm de largo; **contralígulas** deltadas a lanceoladas, los márgenes cartilaginosos. **Brácteas** de 10-20 cm de largo, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** de 2-5 panículas de espiguillas, terminales, laterales, ligeramente péndulas; **espiguillas** en haces, lanceoladas a ovoides, las estaminadas de 3.5-4.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, las pistiladas de 3.5-4.0 mm de largo, 2.0-2.5 mm de ancho; **glumas** acuminadas, ciliadas, las estaminadas pardo-rojizas, lanceoladas, de 3.2-3.4 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, las pistiladas pardo-amarillentas, ampliamente ovadas, de 3.0-3.3 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 1.0-1.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.9-1.0 mm, los estigmas de 2.0-2.1 mm. **Hipoginio** pardo-amarillento, trilobado, suberoso, los márgenes ciliados. **Aquenios** blancos o blanquecino-grisáceos, globosos, de 2.5-2.8 mm largo y ancho, el ápice con la base del estilo persistente, sésiles, lisos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Antillas, América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Coatzacoalcos, a 3.5 km al SW de la refinería de Pemex y 0.5 km al NW de Mundo Nuevo, *C.H. Ramos 2481* (MEXU).

Altitud. 0-5 m snm.



Tipos de vegetación. Palmar con potrero.

Floración y fructificación. Septiembre.

SCLERIA HIRTA Boeck., Flora 65: 29. 1882. Tipo: México, Veracruz, Córdoba, *Schaffner 507* (Holotipo: BD).

Hierbas anuales, rizomatosas, de 10-15 cm de alto. **Tallos** erectos, capilares, triangulares, angulosos, pilosos. **Hojas** cerca de la base, más largas que los tallos, de 1 mm de ancho, rígidas, pilosas; **vainas** pilosas; contralígulas ausentes o reducidas. **Brácteas** 2, desiguales, la inferior erecta como una continuación del tallo, pilosa. **Inflorescencias** en fascículos de pocas flores, terminales, las bractéolas lanceoladas; **glumas** pistiladas, ovadas, agudas, membranáceas. **Hipoginio** ferrugíneo, pardo, trilobado, con 3 tubérculos bilobados. **Aquenios** blancos, ovoides, de 1.5-2.0 mm de largo, mucronados, ondulado-verrugosos.

Distribución. México (Veracruz).

Ejemplar citado en la literatura. Mun. Córdoba, *Schaffner 507* (BD).

Especie endémica de Veracruz. Descripción compilada de la literatura.

SCLERIA HIRTELLA Sw., Prodr. 19. 1788. Tipo: Jamaica, *O. Swartz s.n.* (Holotipo: BM).

Hierbas anuales, cespitosas, de 10-50 cm de alto. **Tallos** erectos, de 0.5-1.0 mm de ancho en la base, estriados, glabros o pilosos. **Hojas** angostamente lineares, de 4-20 cm de largo, 2-3 mm de ancho, glabras o hírtulas; **vainas** sin alas, verdes, con manchas rojizas, de 2.5-3.5 cm de largo, hírtulas; **contralígulas** reducidas o ausentes. **Brácteas** de 5-8 mm de largo, ciliadas, con pelos rojizos a negros. **Inflorescencias** de 4-9 haces de espiguillas, sésiles, espaciados o sobrepuestos, cada haz con 4-7 espiguillas; **espiguillas** lanceoladas o elipsoidales, de 2.5-4.5 mm de largo, 1.8-2.0 mm de ancho, con 10-12 glumas; **glumas** verde-



amarillentas o pardo-rojizas, ovadas, hírtulas, con pelos rojos, las pistiladas de 2.4-2.6 mm de largo, 1.0-1.3 mm de ancho, la arista de 1-3 mm de largo, las estaminadas de 2.0-2.5 mm de largo, 0.6-0.9 mm de ancho; **estambres** 1-2, los filamentos de 3.5-4.0 mm, las anteras de 1.7-2.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.9-1.0 mm, los estigmas 3, de 1.9-2.0 mm de largo. **Hipoginio** ausente. **Aquenios** blancos, obovoides o subglobosos, de 1.0-1.5 mm de largo y ancho, apiculados, sésiles, con 4-5 poros en el ápice de cada lado aplanado, lisos.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Chiapas, Michoacán, Nayarit, Oaxaca, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, norte de América del Sur y África tropical.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri 772* (US), *s.n.* (US); Mun. Las Choapas, rancho El Gavilán, 3 km antes de llegar a Las Choapas, *J.I. Calzada 5979* (XAL); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A. Orozco 249* (F, MO, XAL).

Altitud. 100-1,500 m snm.

Tipos de vegetación. Sabanas.

Floración y fructificación. Mayo-septiembre.

SCLERIA LATIFOLIA Sw., Prodr. 18. 1788. Tipo: Jamaica, sin datos, *O. Swartz s.n.* (Holotipo: S, foto NY!).

Hierbas perennes, solitarias, de 1.0-1.2 m de alto. **Tallos** erectos, de 1-2 mm de ancho en la base, ligeramente escabriúsculos en los ángulos del ápice o glabros. **Hojas** de 45-60 cm de largo, 2-5 cm de ancho, los márgenes y los nervios escabriúsculos; **vainas** aladas, pardo-rojizas, de 5-10 cm de largo, escabriúsculas; **contralígulas** ovadas, de 5-8 mm de largo, los márgenes ciliados. **Brácteas** de 15 cm de largo o más, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** en 2-3 panículas de espiguillas, terminales, axilares, de 10-15 cm de largo y ancho, con espiguillas estaminadas y pistiladas mezcladas; **espiguillas** lanceoladas, las

estaminadas de 3-4 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, las pistiladas de 4-6 mm de largo, 3.0-3.1 mm de ancho; **glumas** pardo-rojizas, ovadas, cuspidadas, membranáceas, las estaminadas de 3.2-3.3 mm de largo, 2.0-2.1 mm de ancho, las pistiladas de 4.0-4.5 mm de largo, 4.0-4.1 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2.7-2.8 mm, las anteras de 0.9-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 2-3 mm. **Hipoginio** trilobado, los lóbulos irregularmente fimbriados, los pelos pardo-rojizos, oscuros. **Aquenios** blancos con manchas pardas o pardo-rojizas, globosos, de 2.5-3.0 mm de largo y ancho, apiculados, lisos.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, norte de América del Sur, África, Asia y Australia.

Ejemplares examinados. Mun. Playa Vicente, 3 km adelante de Nigromante, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 774* (F, MEXU); Mun. Agua Dulce, 11 km del entronque de Las Choapas con la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *A. Orozco 247* (XAL), *259* (XAL).

Altitud. 0-200 m snm.

Tipos de vegetación. Zonas perturbadas y sabanas.

Floración y fructificación. Abril-julio.

SCLERIA LITHOSPERMA (L.) Sw., Prodr. 18. 1788.

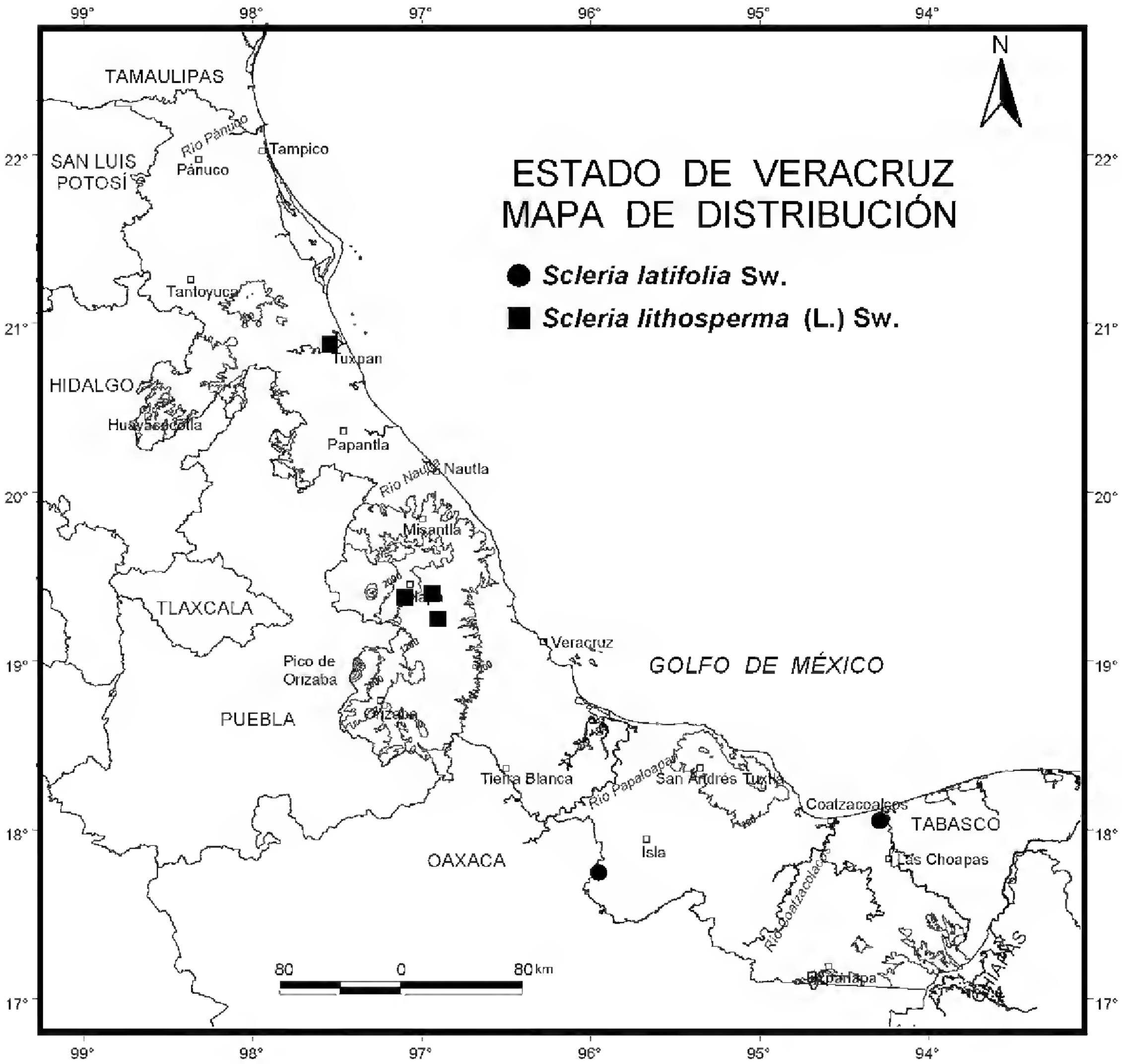
Scirpus lithospermus L., Sp. Pl. 51. 1753. Tipo: *Rheede s.n.* (Lectotipo: LINN?). Designado por Camelbeke & Goetghebeur, 2000. Taxon 49: 295.

Scleria elongata J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 202. 1828. Tipo: México, Guerrero, Acapulco, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, cespitosas, de 40-70 cm de alto. **Tallos** escandentes o erectos, trígonos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros o puberulentos. **Hojas** verde-glaucas cuando secas, lineares, de 8-40 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, rígidas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** sin alas, pardo-rojizas, de 6-9 cm de largo, híspidas; **contralígulas** deltadas a elípticas, de 1-2 mm de largo, los cilios blancos. **Brácteas** de 20-25 cm de largo, los márgenes escabriúsculos, las bractéolas setáceas, glabras. **Inflorescencias** de 3-4 espigas o racimos laxos, terminales, axilares, de 10-15 cm de largo, con 1-4 agregados de espiguillas, sésiles o pediceladas; **espiguillas** de 4-5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho; **glumas** pardas, lanceoladas, de 3-4 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, glabras, acuminadas, carinadas; **estambres** 1-2, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm; **gineceo** tricarpelar, el estilo de 0.3-0.4 mm, los estigmas 3, de 3.0-3.2 mm. **Hipoginio** ausente o reducido a un pequeño anillo en la base del aquenio. **Aquenios** blancos, globosos, de 2.0-2.3 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, apiculados, con una depresión en la base de cada lado aplanado, lisos, sin poros.

Distribución. Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Colima, Guerrero, Michocán, Morelos, Quintana Roo, San Luis Potosí, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas, Australia e India.

Ejemplares examinados. Mun. Jalcomulco, 3 km antes de llegar a Jalcomulco en las faldas de la mesa de Barro Negro, *G. Castillo-Campos & D.H. Lorence 2817* (XAL); Mun. Coatepec, faldas del cerro de



Achichica entre Tuzamapan y Jalcomulco, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 778* (XAL); Mun. Jalcomulco, ladera N del cerro que se encuentra al N de Jalcomulco, en el ejido de Tacotalpan, *G. Castillo-Campos & F. Vázquez B. 3367* (XAL); Mun. Tuxpan, N de Tuxpan, carretera Tamiahua, 4-8 mi de su intersección con Tuxpan, carretera 180, *M. Taylor 2078* (ENCB); Mun. Emiliano Zapata, 3 km de Cerro Gordo, carretera a Plan del Río, *M. Vázquez et al. 678* (XAL).

Altitud. 0-600 m snm.

Tipos de vegetación. Selvas bajas caducifolias, selvas medianas subcaducifolias y palmares.

Floración y fructificación. Junio-septiembre.

SCLERIA MACROPHYLLA J. Presl & C. Presl, in C. Presl, Reliq. Haenk. 1: 200. 1828. Tipo: Filipinas, Luzón, *T. Haenke s.n.* (Holotipo: PR).

Hierbas perennes, solitarias, de 1.0-2.5 m de alto. **Tallos** erectos, de 0.5-0.9 mm de ancho en la base, glabros, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** lineares a lanceoladas, de 20-30 cm de largo, 3-5 cm de ancho, rígidas, los márgenes escabriúsculos; **vainas** aladas, verde-amarillentas, de 13-14 cm de largo, los márgenes glabros o híspidos; **contralígulas** deltadas o truncadas, los márgenes cartilaginosos. **Brácteas** de 20-30 cm de largo, las bractéolas setáceas, pubérulas, ciliadas. **Inflorescencias** en panículas de espiguillas, terminales, laterales, de 10-15 cm de largo, 5-6 cm de ancho, con 1-3 espiguillas estaminadas juntas por una espiguilla pistilada; **espiguillas** lanceoladas a ovoides, las estaminadas de 3.5-4.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, las pistiladas de 4.0-4.5 mm de largo, 3-4 mm de ancho; **glumas** pardas, acuminadas, ciliadas, las estaminadas lanceoladas, de 3.2-3.4 mm de largo, 1.2-1.8 mm de ancho, las pistiladas ampliamente ovadas, de 3.0-3.3 mm de largo, 2.5-3.0 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2.5-3.0 mm, las anteras de 1.0-1.5 mm; **gineceo** bicarpelar, el estilo de 0.9-1.0 mm, los estigmas de 2.0-2.1 mm. **Hipoginio** ligeramente trilobado, ciliado. **Aquenios** blancos o

blanquecinos, globosos, de 3.5-4.0 mm de largo y ancho, sésiles, lisos, la base de estilo persistente.

Distribución. México (Baja California, Baja California Sur, Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Tabasco, Veracruz y Yucatán), Antillas, América Central y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Hidalgotitlán, Fortuño, *Farey 201* (XAL), *1973* (F).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática y acahuales anegados.

Floración y fructificación. Febrero-agosto.

SCLERIA MELALEUCA Rchb. ex Schltdl. & Cham., Linnaea 6: 29. 1831. Tipo: México, Veracruz, "hacienda de La Laguna”, *C.J.W. Schiede & F. Deppe 869* (Sintipo: B?); Surinam, *C. Weigelt s.n.* (Sintipo: G).

S. pterota C. Presl var. *melaleuca* (Rchb. ex Schltdlr. & Cham.) Uittien, Fl. Suriname 1: 140. 1934.

Nombres comunes. Canutillo, navajuela y cortadillo.

Hierbas perennes, de 35-90 cm de alto. **Tallos** erectos, alados, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** lineares, de 15-40 cm de largo, 1-15 mm de ancho, glabras o híspidas, los

márgenes y las costillas escabriúsculos; **vainas** aladas, pardo-rojizas o pardas, de 2-10 cm de largo, híspidas o glabras; **contralígulas** sin apéndices, pardo-rojizas, de 3-9 mm de largo, glabras o pilosas. **Brácteas** de 6-26 cm de largo, los márgenes escabriúsculos, las bractéolas carinadas, subuladas. **Inflorescencias** de 3-4 panículas espaciadas de espiguillas, terminales, axilares, de 5-23 cm de largo, 1.5-3.0 cm de ancho, el raquis angostamente alado; **espiguillas** estaminadas y pistiladas entremezcladas, sésiles o subsésiles, las espiguillas estaminadas 1-3 por haz, lanceoladas, de 3.3-3.5 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, con 8-12 glumas, las espiguillas pistiladas 4-5, de 3.5-4.0 mm de largo, 2-3 mm de ancho, con 3-4 glumas; **glumas** pardas o pardo-rojizas, en algunas un tinte violáceo, cilioladas, mucronadas, las estaminadas lanceoladas, de 2.0-2.1 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho, las pistiladas ovadas, de 2.5-3.0 mm de largo y ancho; **estambres** 1, el filamento de 2-3 mm, la antera de 1.4-1.5 mm, el estilo de 1.6-1.7 mm, los estigmas de 0.8-0.9 mm. **Hipoginio** trilobado, los lóbulos redondeados, papiráceos, glabros, los márgenes enteros, reflexos, sin tubérculos setulosos. **Aquenios** blanquecinos, manchados de pardo, pardo-rojizos, oscuros a negros, de 2.0-2.5 mm de largo y ancho, globosos, comprimidos, los fascículos de tricomas sedosos en la superficie, el ápice umbonado, sésiles, lisos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas, América del Sur, África tropical y Madagascar.

FIGURA 25. *Scleria melaleuca*. a, parte de la planta con inflorescencias de panículas; b, detalle de la inflorescencia; c, aquenio globoso con espiguillas estaminadas; d, corte transversal del aquenio. Ilustración de A. Viniegra, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 3051*.


12 cm
a
b
c
2.6 mm
d
2.6 mm

Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, brecha La Laguna-El Elefante, *Brigada M. Vázquez 840* (ENCB, XAL); Mun. Chicontepec, San Andrés Pagua, 25 km al NE de Tepetzintla, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M. 2364* (XAL); Mun. Texistepec, San Lorenzo Tenochtitlán, *J. Chavelas 2483* (MEXU); Mun. Amatlán de los Reyes, San José de Gracia, 1 km al S de la carretera entre Córdoba y Veracruz, *T.B. Croat 39580* (MO), Mun. Coatzacoalcos, 6 mi al E de Coatzacoalcos, por la carretera 180, *40047* (MO); Mun. Minatitlán. km 20 de la carretera 180, Coatzacoalcos-Catemaco, *N. Diego P. 1793* (FCME), Mun. Amatlán Tuxpan, 2 km desviación Naranjos-Tamiahua, *3051* (FCME), Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Escondida, cerca de la estación biológica de Los Tuxtlas, *3138* (FCME), Mun. Ignacio de la Llave, 32 km de Tlalixcoyan-Ignacio de la Llave, *3146* (FCME), Mun. Lerdo de Tejada, 4 km de la desviación a Ciénaga del Sur, *3181* (FCME), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, 8 km de Sihuapan, *3205* (FCME), Mun. Hueyapan de Ocampo, 32 km de Catemaco camino a Acayucan, *3208* (FCME), Mun. Jesús Carranza, ejido Francisco Villa, 30 km de Sayula-Jesús Carranza, *3215* (FCME), *3228* (FCME), Mun. San Andrés Tuxtla, rancho Rubén Sánchez, camino de Balzapote-Montepío, *3332* (FCME); Mun. Jáltipan, rancho del Sr. Reyes, 3 km aproximadamente de la colonia deportiva en dirección NE, *S. Eulises 12*3 (MEXU); Mun. Jesús Carranza, 71 km S de Acayucan camino-Jesús Carranza, *D. Francour & LL. Williams 52* (ENCB); Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional Tamarindo-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 157* (XAL), *234* (XAL), *331* (XAL), *332* (XAL), *333* (XAL), *387* (XAL), *478* (XAL), *677* (XAL), *730* (XAL), *837* (XAL); Mun. Minatitlán, carretera transístmica 185, 4 km NE de Minatitlán, *E.D. Merrill & R.M. King 1086* (ENCB); Mun. Tecolutla, Casitas, ejido Villa Cuauhtémoc, *L.I. Nevling & A. Gómez-Pompa 1213* (F); Mun. Misantla, Misantla *C.A. Purpus 5977* (MO, US), Mun. Totutla,



Zacuapan, *7677* (US, MO); Mun. San Andrés Tuxtla, Balzapote, *M. Rosas 1319* (MEXU); Mun. Catemaco, Coyame, cerca de Catemaco, *J. Rzedowski R. 26407* (MEXU, XAL); Mun. Chicontepec, La Pagua, 25 km al NE de Tepetzintla, *J.L. Tapia M. & M. Vázquez 172* (XAL); Mun. Tecolutla, carretera 180, 10 mi al S de Tecolutla cerca del puente, *G.C. Tucker 2073* (ENCB); Mun. Chicontepec, La Pagua, 2 km después del Pedregal, *M. Vázquez 534* (MEXU), Mun. Catemaco, alrededor de playa Escondida, *749* (XAL); Mun. Tlapacoyan, La Palmilla, *F. Ventura 736*

(ENCB, MEXU, XAL), Mun. Atzalan, El Filo, *4020* (XAL), Mun. Totutla, Mata Obscura, *9072* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Tlapacoyan, Paso Real, *11987* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, en las proximidades del río Tonto, ejido de Almilinga, 6 km W del campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 2276* (MEXU, US), Mun. Tezonapa, cerca del centro de Yololtepec, ejido de Ixtacapa Chico, 1 km SW de campo experimental de hule El Palmar, *3289* (MEXU, US).

Altitud. 0-800 m snm.

Tipos de vegetación. Manglar perturbado, encinar, vegetación ruderal y potreros.

Floración y fructificación. Junio-diciembre.

SCLERIA MEXICANA (Liebm.) Boeck., Linnaea 38: 500. 1874.

Diploscyphus mexicanus Liebm., Mexic. Halvgr: 262. 1850. Tipo: México, Puebla, Hueytamalco "Huitamalco", *F. Liebmann 14520* (Lectotipo: C). Designado por De Wilde *et al.*, ined.

Hierbas robustas, perennes, solitarias, de 2.0-2.5 m de alto. **Tallos** erectos o escandentes, de 0.9-10.0 mm de ancho en la base, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** lineares a lanceoladas, de 25-30 cm de largo, 1.0-3.5 cm de ancho, los márgenes escabriúsculos o glabrescentes; **vainas** aladas, verde-amarillentas, de 7-11 cm de largo, pilosas en el ápice, escabriúsculas en los ángulos; **contralígulas** redondeadas, los márgenes cartilaginosos, ciliados. **Brácteas** de 4.0-4.5 cm de largo, los márgenes

escabriúsculos, las bractéolas subuladas a filiformes, escabriúsculas. **Inflorescencias** en panículas terminales, axilares, de 5-15 cm de largo, 7-8 cm de ancho; **espiguillas** estaminadas de 3-4 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, pediceladas, las espiguillas pistiladas de 4-5 mm de largo, 4.0-4.5 mm de ancho, sésiles, a veces acompañadas de 1 espiguilla estaminada; **glumas** pardo-rojizas, los márgenes ciliolados, las estaminadas ovadas a lanceoladas, de 2.9-3.0 mm de largo, 2.4-2.5 mm de ancho, las pistiladas ampliamente ovadas, de 3.5-4.0 mm de largo y ancho; **estambres** 3, los filamentos de 4.5-4.6 mm, las anteras de 1.5-1.6 mm, el estilo de 2.0-2.5 mm, los estigmas de 0.3-0.5 mm. **Hipoginio** pardo-amarillento, trilobado, los márgenes enteros, gruesos, reflexos, glabros, sin tubérculos setulosos. **Aquenios** blancos, globosos, de 4-5 mm de largo, 3.5-4.0 mm de ancho, sésiles, lisos, sin tricomas en la superficie.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Nayarit, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur (Colombia y Ecuador).

Ejemplares examinados. Mun. Totutla, El Mirador, 21 km al E de Huatusco, a lo largo de Puente Nacional, *T.B. Croat 43989* (MEXU, MO); Mun. Totutla, El Mirador, *E. Meza s.n.* (XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, *C.A. Purpus 6623* (MO, NY, US); Mun. Coatzacoalcos, 3 km al W de Nanchital, cerca de Coatzacoalcos, *J. Rzedowski R. 12465* (ENCB); Mun. Totutla, El Mirador, *F. Ventura 4711* (MEXU).

Altitud. 0-1,200 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino, pastizales, popales y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Enero-septiembre.

SCLERIA MICROCARPA Nees ex Kunth, Enum. Pl. 2: 341. 1837. Tipo Surinam, *C. Weigelt s.n.* (Holotipo: B; isotipo: BM).

Hierbas cespitosas, perennes, de 1.0-1.5 m de alto. **Tallos** erectos o ascendentes, de 2-5 mm de ancho en la base, estriados. **Hojas** lineares, de 20-30 cm de largo, 7-10 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos, las basales reducidas; **vainas** aladas, de 2-5 cm de largo; **contralígulas** oblongas, de 0.2-1.0 cm de largo, los márgenes cartilaginosos, pilosas o glabras. **Brácteas** de 7-10 cm de largo, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** de 3-5 panículas laxas de espiguillas, axilares, terminales, espaciadas, de 6-10 cm de largo, 2.0-2.5 cm de ancho; **espiguillas** pediceladas agrupadas en haces, las estaminadas y pistiladas entremezcladas, las espiguillas estaminadas de 1.5-2.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, con 15 o más glumas, las pistiladas de 1.5-2.0 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, con 4-5 glumas; **glumas** estaminadas pardas, lanceoladas, de 1.3-1.5 mm de largo, 1.0-1.1 mm de ancho, las pistiladas verdes, ovadas, de 1.8-2.0 mm de largo, 1.0-1.2 mm de ancho; **estambres** 2-3, los filamentos de 1.6-2.0 mm, las anteras de 1.3-1.4 mm, el estilo de 0.3-0.7 mm, los estigmas de 0.5-0.9 mm. **Hipoginio** blanquecino, triondulado, endurecido, ciliado. **Aquenios** blanquecinos, ovoides, de 1.5-2.0 mm de largo, 1.6-1.7 mm de ancho, la base del estilo persistente, lisos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Jalisco, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco y Veracruz), América Central, Antillas y América del Sur.



Ejemplares examinados. Mun. Uxpanapa, río Soloxúchil, Hnos. Cedillo, *Brigada M. Vázquez 620* (MEXU, MO, XAL); Mun. Jesús Carranza, ejido Jesús Carranza, 9 km Loma Bonita camino a Jesús Carranza, *N. Diego P. 1787* (FCME), Mun. San Juan Evangelista, ejido Lázaro Cárdenas, 4 km Loma Bonita camino a Jesús Carranza, *3228* (FCME), Mun. Coatzacoalcos, 8 km Minatitlán-Coatzacoalcos, *3242* (FCME); Mun. Coatzacoalcos, Coatzacoalcos *J. Dorantes et al. 3116* (MEXU); Mun. Veracruz, Nevería, tramo carretera antigua Nacional-Xalapa, *C.*

Gutiérrez B. 591 (XAL); Mun. Pajapan, camino del Jicacal-Pajapan, *Gutiérrez et al. 124* (MEXU, XAL); Mun. Coatzacoalcos, carretera transístmica 185, 18 km al NE de Minatitlán, *E.D. Merrill & R.M. King 1134* (ENCB, XAL); Mun. Minatitlán, La Granja, *M. Sousa S. 1755* (MEXU); Mun. Tezonapa campo experimental de hule El Palmar, *J. Vera-Santos 2645* (MEXU).

Altitud. 0-200 m snm.

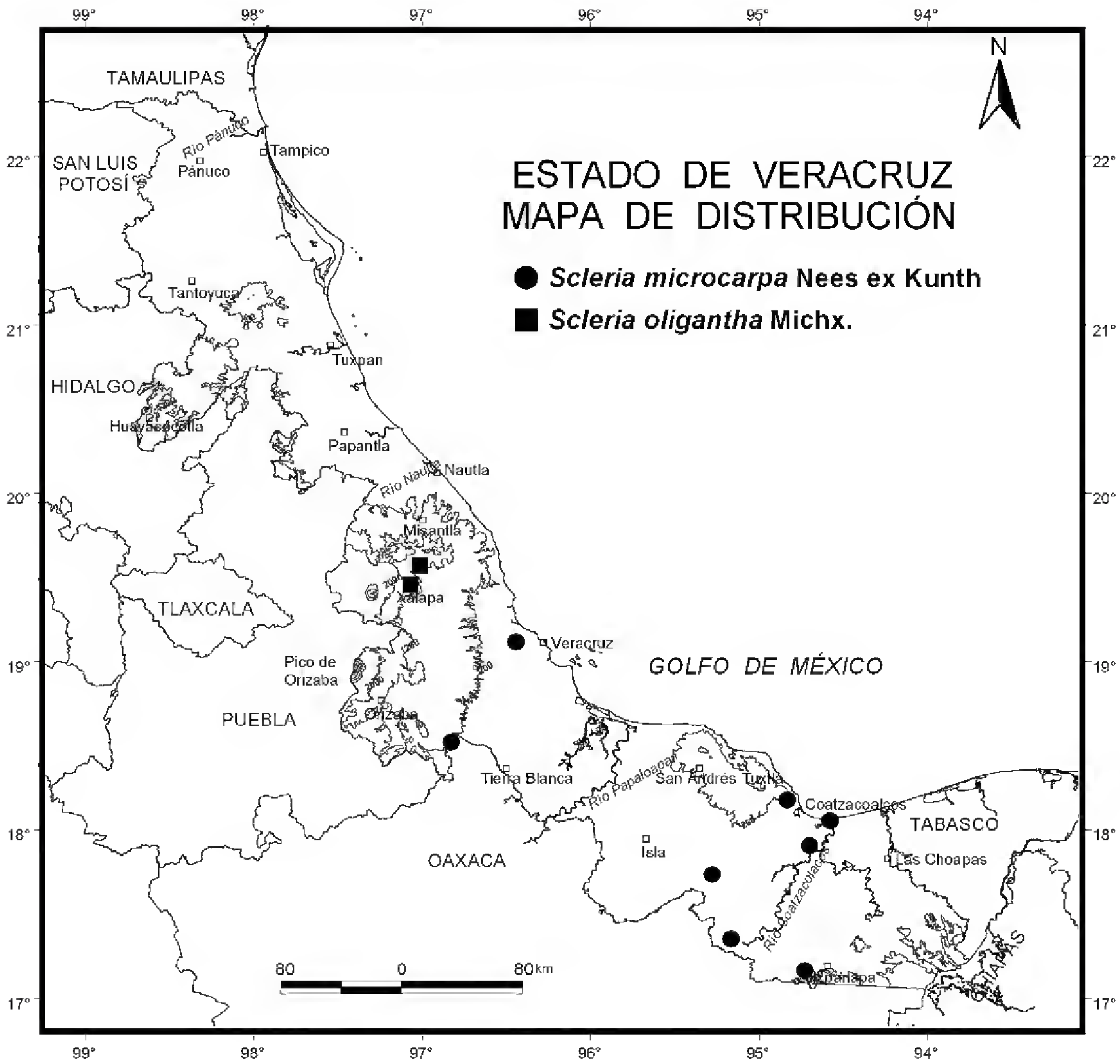
Tipos de vegetación. Acahuales de selva alta perennifolia, vegetación subacuática, vegetación ruderal y arvense en cultivos.

Floración y fructificación. Mayo-diciembre.

SCLERIA OLIGANTHA Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 167. 1803. Tipo: Estados Unidos, Carolina, *A. Michaux s.n.* (Holotipo: P).

S. purpureo-zonata Liebm., Mexic. Halvgr. 258. 1850. Tipo: México, Veracruz, San Antonio Huatusco, *F. Liebmann* (Holotipo: C).

Hierbas perennes, cespitosas o solitarias, de 30-50 cm de alto. **Tallos** erectos, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, hirsutos en los ángulos, estriados. **Hojas** de 10-20 cm de largo, 2-5 mm de ancho, glabras, aplanadas o involutas, los márgenes hirsutos; **vainas** sin alas, pardo-rojizas, de 6-9 cm de largo, glabrescentes; **contralígulas** ovadas, hirsutas, con un apéndice hialino. **Brácteas** de 5-10 cm de largo, las bractéolas lineares a lanceoladas. **Inflorescencias** en racimos de 4-5 haces de espiguillas, terminales, axilares, de 2.5-6.0 cm de largo, 1.5-2.0 cm de



ancho, las ramas filiformes, ligeramente aladas, de 0.5-1.4 cm o ausentes, escabriúsculas en los ángulos; **espiguillas** estaminadas y pistiladas entremezcladas, las estaminadas insertas en la base de la espiguilla pistilada, de 4-5 mm de largo con 5 o más glumas, las pistiladas ovoides, de 6-7 mm de largo, 3.0-3.4 mm de ancho; **glumas** pardas con manchas pardo-rojizas, lanceoladas, agudas, carinadas, las estaminadas de 2-3 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, las pistiladas de 4-5 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2-3 mm, las anteras de 1-2

mm, el estilo de 1.5-2.0 mm, los estigmas de 1.0-1.3 mm. **Hipoginio** irregularmente trilobado, los márgenes enteros, con 8-9 tubérculos setulosos en la base. **Aquenios** blancos, ovoides, de 2.5-2.7 mm de largo, 2.0-2.2 mm de ancho, sésiles, lisos, unidos al hipoginio por 3 columnas.

Distribución. Sur de Estados Unidos, México (Campeche, Chiapas, Durango, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Tabasco, Tamaulipas y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Xalapa, bancos de carbón cerca de Xalapa, *C.G. Pringle 8139* (CM, ENCB, F, MO, US); Mun. Naolinco, Naolinco, *F. Ventura 4536* (XAL).

Altitud. 1,000-1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de encino perturbado.

Floración y fructificación. Abril y noviembre.

SCLERIA RETICULARIS Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 167. 1803. Tipo: Estados Unidos, "N. Carolina", *A. Michaux s.n.* (Isotipo: P).

S. reticularis Michx. var. *pumila* Britton, Ann. New York Acad. Sci. 3: 232. 1885. Tipo: Veracruz, Orizaba, *M. Botteri 774* (Isotipo: GH).
S. setacea Poir., Encycl. 7: 4. 1806. Tipo: Puerto Rico, sin datos, *A. Ledru s.n.* (Holotipo: P?).

Hierbas perennes, solitarias, rizomatosas, de 20-40 cm de alto. **Tallos**

erectos o ascendentes, de 2.0-2.5 mm de ancho en la base, glabros, escabriúsculos en los ángulos. **Hojas** de 10-15 cm de largo, 1-3 mm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** angostamente aladas, pardas, de 2.5-7.0 cm de largo, glabras o escabriúsculas; **contralígulas** redondeadas, hirsutas abajo del apéndice hialino. **Brácteas** de 10-20 cm de largo, los márgenes escabriúsculos, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** en 1-3 panículas de espiguillas, estaminadas y pistiladas entremezcladas, terminales, axilares, de 2.0-3.5 cm de largo, 1-2 cm de ancho; **espiguillas** sésiles o pediceladas, las estaminadas lanceoladas, de 3.2-3.4 mm de largo, 0.8-1.0 mm de ancho, con 5 glumas, las pistiladas ovoides, de 5-7 mm de largo, 2.0-2.1 mm de ancho, con 4-5 glumas, solo una fértil, en ocasiones presentan rudimentos de estambres; **glumas** pardas o pardo-rojizas, ovado-lanceoladas, acuminadas, las estaminadas de 2.0-2.5 mm largo, 0.9-1.0 mm de ancho, las pistiladas de 2.3-4.5 mm de largo, 2.3-2.5 mm de ancho; **estambres** 3, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 1.0-1.5 mm, el estilo de 1.0-1.2 mm, los estigmas de 1.0-1.5 mm de largo. **Hipoginio** trilobado, los márgenes enteros, los lóbulos obtusos o cuspidados. **Aquenios** blanco-opacos, ovoides, de 1.7-2.0 mm de largo, 1.5-1.6 mm de ancho, los ápices redondeados, reticulados, glabrescentes o con tricomas pilosos.

Distribución. Estados Unidos, México (Chiapas, Durango, Estado de México, Guerrero, Jalisco, Michoacán, Nayarit, Nuevo León, Oaxaca, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Veracruz, ranchería Nevería, carretera antigua Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 917* (XAL); Mun. Tecolutla, 144 mi W de Alvarado sobre la carretera México 180, *R. Kral 25470* (ENCB, XAL), Mun. Jáltipan, 41 mi SSE de Juan Díaz Covarrubias,

27804 (ENCB, MO); Mun. Tierra Blanca, rancho de Las Piedras, 6-7 km al N de Tierra Blanca, *J. Vera-Santos 3315* (US).

Altitud. 0-100 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación subacuática.

Floración y fructificación. Agosto.

SCLERIA SCABRIUSCULA Schltdl., Linnaea 20: 544. 1847. Tipo: México, Veracruz, hacienda de La Laguna, *C.J.W. Schiede s.n.* (Holotipo: B).

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 45-75 cm de alto. **Tallos** erectos, de 2.0-3.7 mm de ancho en la base, los ángulos escabriúsculos. **Hojas** de 15-30 cm de largo, 3-6 mm de ancho, los márgenes y las venas escabriúsculos; **vainas** aladas, verde-amarillentas, de 4-6 cm de largo; **contralígulas** redondeadas, sin apéndices hialinos, con pelos rojizos en los márgenes. **Brácteas** de 10-12 cm de largo, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** en panículas de espiguillas, estaminadas y pistiladas entremezcladas, terminales, axilares, de 5-6 cm de largo, 1.5-2.0 cm de ancho; **espiguillas** solitarias o en pares, las estaminadas oblongas, de 4.5-5.0 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, las pistiladas ovoides, de 4.5-5.0 mm de largo, 2.7-2.8 mm de ancho, entremezcladas; **glumas** pardo-rojizas, carinadas, las pistiladas ovadas, de 1.8-2.5 mm de largo, 1.3-1.7 mm de ancho, mucronadas, las estaminadas lanceoladas; **estambres** 3, los filamentos de 3.5-4.0 mm, las anteras de 2.0-2.5 mm, el estilo de 1.2-1.5 mm, los estigmas de 1.5-1.6 mm, pubescentes. **Hipoginio** trilobado, los

lóbulos acuminados, los márgenes enteros, lisos o rugosos. **Aquenios** blancos o grises, ovoides o globosos, de 2.5-2.9 mm de largo y ancho, el ápice umbonado, ligeramente reticulados, pilosos o glabrescentes.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Jalisco, Nayarit y Veracruz) y América Central.

Ejemplares examinados. Mun. Orizaba, Orizaba, *M. Botteri s.n.* (F, US).

Floración y fructificación. Marzo.

Especie posiblemente extinta en el estado, porque desde 1857 no se ha vuelto a recolectar.

SCLERIA SCHIEDEANA Schltdl., Bot. Zeitung (Berlín) 3: 489. 1845. Tipo México, Veracruz, Barranca de Teocelo “Tioselo”, *C.J.W. Schiede s.n.* (Holotipo: B).

Nombres comunes. Navajuela.

Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 0.9-1.0 m de alto. **Tallos** de 6-7 mm de ancho en la base, estriados, los ángulos escabriúsculos. **Hojas** lineares, de 25-35 cm de largo, 1.5-3.0 cm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** aladas, pardas o verdosas, de 4-10 cm de largo, glabras o escabriúsculas; **contralígulas** deltadas, obtusas, los márgenes cartilaginosos. **Brácteas** de 5-30 cm de largo, las bractéolas setáceas. **Inflorescencias** en panículas, terminales, axilares, de 6-15 cm de largo; **espiguillas** estaminadas y pistiladas entremezcladas, las estaminadas de

3.5-4.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, las pistiladas de 5-6 mm de largo, 3.0-3.2 mm de ancho; **glumas** pardo-ferrugíneas, mucronadas, las estaminadas lanceoladas u ovado-lanceoladas, de 3.0-3.6 mm de largo, 1.0-1.4 mm de ancho, las pistiladas ovado-orbiculares, de 4.6-5.0 mm de largo, 2.5-2.7 mm de ancho; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.7-2.9 mm, las anteras de 1.4-1.5 mm, el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas de 1.1-1.2 mm. **Hipoginio** trilobado, los márgenes enteros, membranáceos, rugosos, glabros, sin tubérculos setulosos. **Aquenios** blancos o blanco-grisáceos, ovoides a globosos, de 3.5-3.8 mm de largo, 2.7-3.0 mm de ancho, el ápice umbonado, lisos, sin tricomas en la superficie.

Distribución. México (Guerrero, Jalisco, Nayarit, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Comapa, 21 km al E de Huatusco, *F. Morales 12* (FCME).

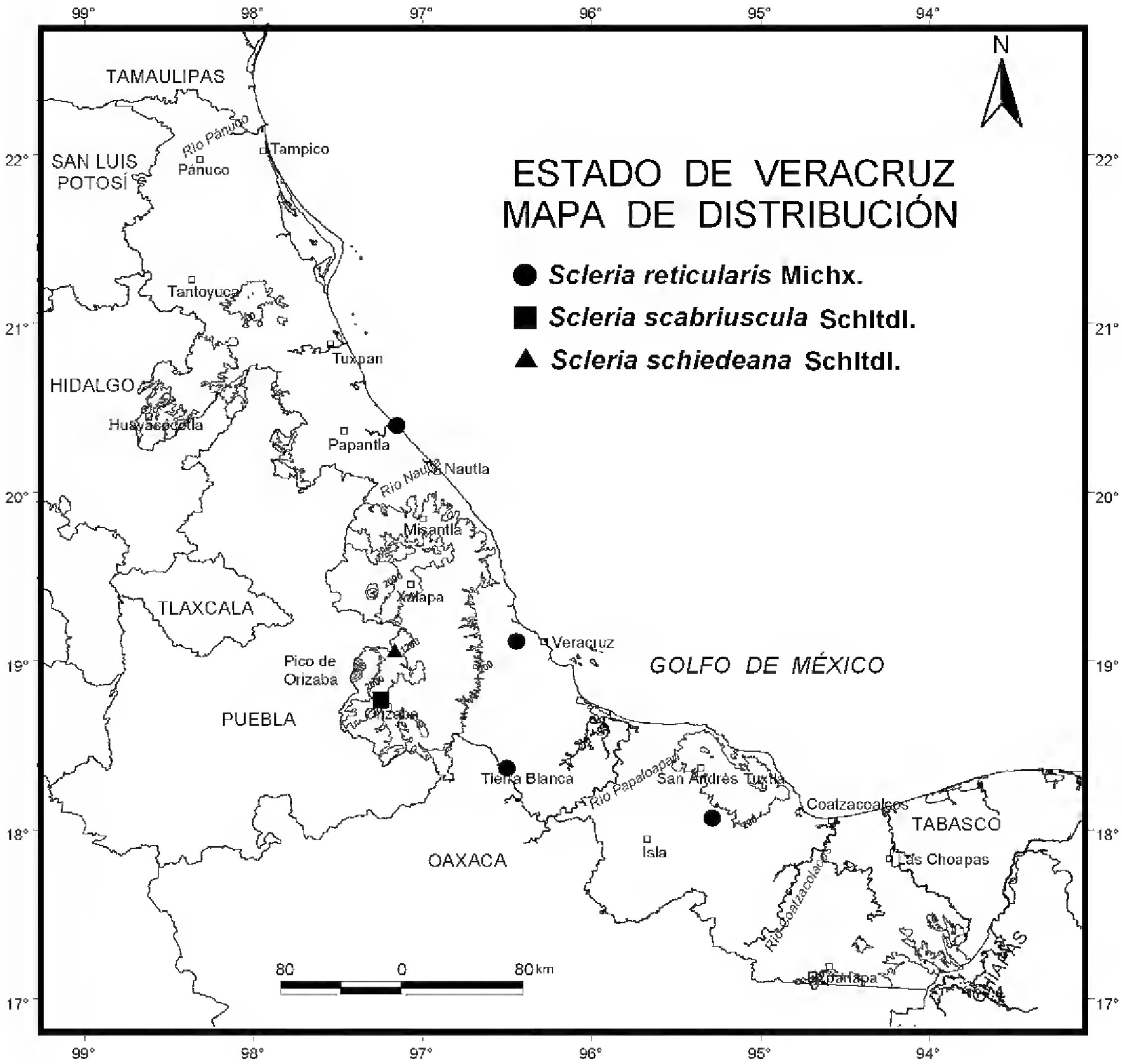
Altitud. 1,300 m snm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino.

Floración y fructificación. Septiembre.

SCLERIA SETULOSO-CILIATA Boeck., Flora 65: 30. 1882. Tipo: Guatemala, Mazatenango, *G. Bernoulli 567* (Holotipo: K; isotipo: NY).

Nombres comunes. Navajuela.



Hierbas perennes, solitarias o cespitosas, de 0.9-1.0 m de alto. **Tallos** de 6-7 mm de ancho en la base, estriados, angostamente alados, las alas retrorsamente setulosas. **Hojas** de 15-34 cm de largo, 1-2 cm de ancho, los márgenes escabriúsculos; **vainas** aladas, pardas o verdosas, de 4-10 cm de largo, retrorsamente setulosas; **contralígulas** obtusas con un apéndice membranáceo, glabro. **Brácteas** de 5-35 cm de largo, las bractéolas setáceas, ciliadas. **Inflorescencias** en panículas, terminales, axilares, de 6-10 cm de largo, 4-5 cm de ancho, el eje alado; **espiguillas** estaminadas y

pistiladas entremezcladas, las estaminadas de 3.5-4.0 mm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, con más de 15 glumas, las pistiladas de 5-6 mm de largo, 3.0-3.2 mm de ancho, con 4 glumas; **glumas** verdes, ovadas a lanceoladas, acuminadas, las estaminadas de 3.0-3.6 mm de largo, 1.0-1.4 mm de ancho, glabras, las pistiladas de 4.6-5.0 mm de largo, 2.5-2.7 mm de ancho, los márgenes ciliados, carinadas; **estambres** 2-3, los filamentos de 2.7-2.9 mm, las anteras de 1.4-1.5 mm, el estilo de 1.4-1.5 mm, los estigmas de 1.1-1.2 mm. **Hipoginio** trilobado, los márgenes membránaceos, crenados, sin tubérculos setulosos. **Aquenios** blancos, oblongo-ovoides, de 3-4 mm de largo, 3.0-3.1 mm de ancho, sin tricomas en la superficie, lisos.

Distribución. México (Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. Minatitlán, Buenavista, *Castillo 379* (ENCB, XAL); Mun. Jalcomulco, ejido de Jalcomulco, camino que va de Jalcomulco-Palmar, *G. Castillo-Campos & J.L. Tapia M. 1175* (ENCB), Mun. Jalcomulco, meseta del Barro, ejido de Jalcomulco que va del Palmar, *1175-A* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Acayucan, km 2 Acayucan-Coatzacoalcos, *N. Diego P. 1780* (FCME), Mun. San Andrés Tuxtla, Salto de Eyipantla, *3200* (FCME), Mun. Catemaco, 3 km Catemaco-Acayucan, *3207* (FCME), Mun. San Juan Evangelista, ejido Lázaro Cárdenas, 4 km de Loma Bonita-Jesús Carranza, *3225* (FCME), Mun. Tres Valles, Los Naranjos, 21 km Ciudad Alemán-Tierra Blanca, *3306* (FCME); Mun. Veracruz, Nevería, antigua carretera Nacional-Xalapa, *C. Gutiérrez B. 916* (XAL), Mun. Catemaco, ejido La Palma, *1789* (ENCB, F, MO, MEXU); Mun. Totutla, Consoquitla, *C.A. Purpus 8256* (MO, US);

Mun. Puente Nacional, Mata de Zarza, *F. Ventura 6062* (ENCB, MEXU, XAL).

Altitud. 0-600 m snm.

Tipos de vegetación. Vegetación secundaria, cultivos y vegetación ruderal.

Floración y fructificación. Todo el año.

SCLERIA TENELLA Kunth, Enum. Pl. 2: 353. 1837. Tipo: Guayana Francesa, *P. Poiteau s.n.* (Holotipo: B).

Hypoporum micrococcum Liebm., Mexic. Halvgr. 256. 1850. Tipo: Nicaragua, Segovia, *A. Oersted 14509* (Holotipo: C).
S. micrococca (Liebm.) Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 179. 1855.
S. liebmannii Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 179. 1855. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, [10-12 km NE de San Antonio Huatusco], Potrero de Consoquitla, *A. Oersted s.n.* (Sintipo: C); Oaxaca, Talea, *A. Oersted s.n.* (Sintipo: C).

Hierbas anuales, cespitosas, de 40-60 cm de alto. **Tallos** erectos, de 1-2 mm de ancho en la base, glabros a veces híspidos. **Hojas** lineares, de 5-20 cm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, glabras; **vainas** sin alas, pardo-rojizas, híspidas o glabras; **contralígulas** ausentes. **Brácteas** subuladas, glabras o ciliadas, las bractéolas setáceas. **Inflorescencia** en espiga de 5 o más agregados de espiguillas, sésiles o pediceladas, cada agregado de 3-4 mm de largo, formado por 1-3 espiguillas pistiladas, 1-2 espiguillas

estaminadas; **glumas** pardo-rojizas, ovadas a lanceoladas, de 1.5-3.0 mm de largo, 1.4-1.5 mm de ancho, ciliadas o glabras, acuminadas, carinadas; **estambres** 1-2, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 0.7-1.0 mm, el estilo de 0.3-0.4 mm, los estigmas de 2.3-3.0 mm. **Hipoginio** ausente. **Aquenios** blancos o grises, globosos, de 1.0-1.2 mm de largo, 0.9-1.0 mm de ancho, punteado-reticulados, apiculados, con 5 poros en el ápice de cada lado aplanado.

Distribución. Estados Unidos, México (Jalisco, Oaxaca y Veracruz), América Central, Antillas y norte de América del Sur.

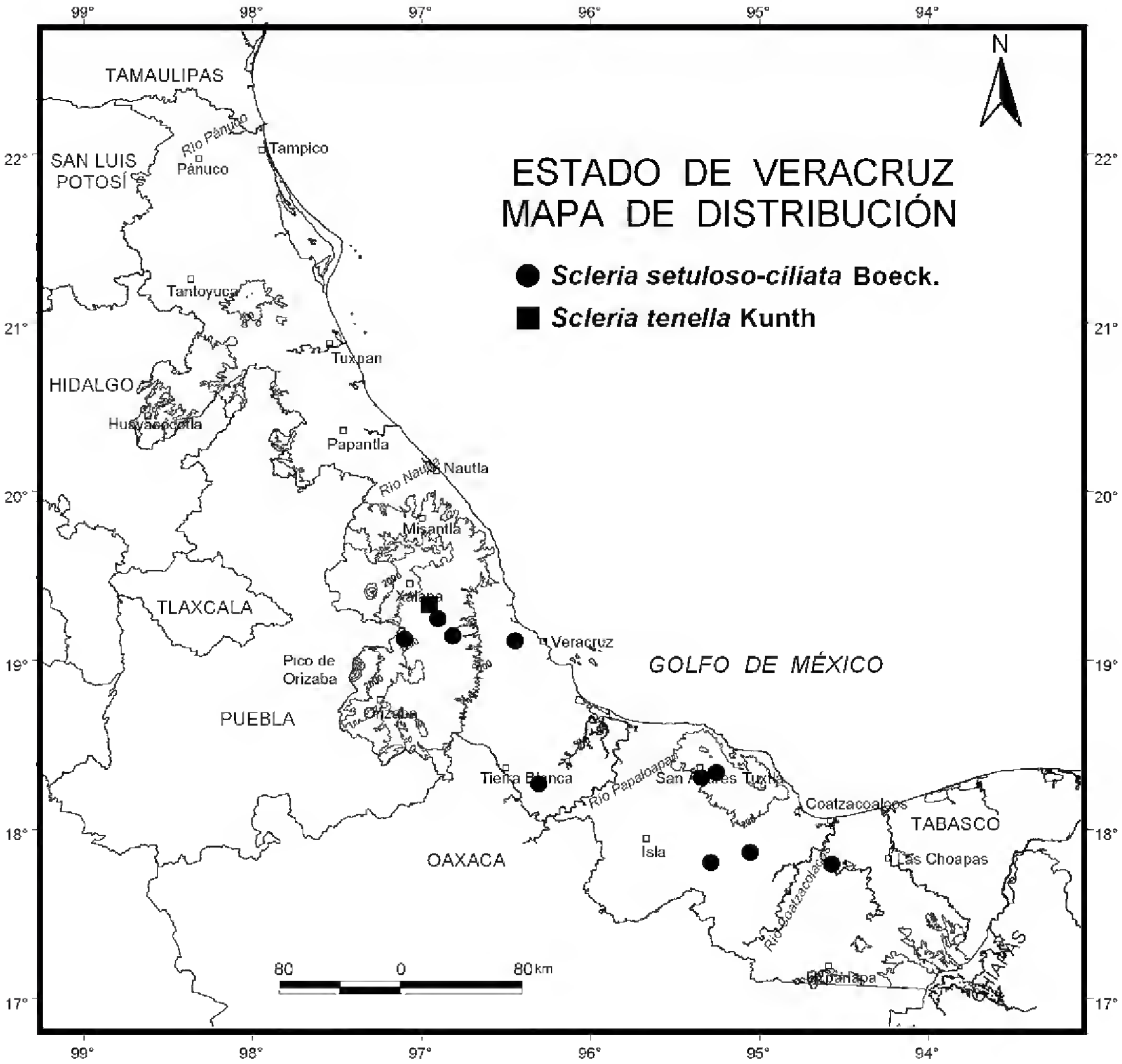
Ejemplares examinados. Mun. Coatepec, ladera del cerro Chavarrillo, *M. Yabur 16* (FCME).

Tipos de vegetación. Bosque de pino-encino.

Floración y fructificación. Septiembre.

UNCINIA Pers., Syn. Pl. 2: 534. 1807.

Hierbas perennes, cespitosas o rizomatosas, monoicas. **Tallos** simples, erectos. **Hojas** lineares, envainantes; **lígula** presente. **Brácteas** ausentes. **Inflorescencias** en espigas solitarias, terminales, linear-cilíndricas, las flores estaminadas en la parte terminal, las pistiladas en la central y basal; **espiguillas** unisexuales, con una sola flor; glumas en espiral. **Perianto** ausente, las flores estaminadas con 3 estambres, las pistiladas con gineceo tricarpelar, envuelto en un utrículo o periginio, la base del estilo engrosada, los estigmas 3. **Periginios** cerrados excepto en el ápice, la



raquilla rígida, exerta, uncinada en el ápice. **Aquenios** trígonos.

Género con unas 30 especies, probablemente de origen Antártico, confinadas en Australia y en las montañas de América del Sur, excepto tres que llegan hasta México y Jamaica. Para Veracruz se ha registrado a *Uncinia hamata*.

Referencias

GÓMEZ-LAURITO, J. 1980. Contribuciones a la flora cyperológica de Costa Rica II, una especie inadvertida de *Uncinia* Persoon. Brenesia 18: 91-95.

UNCINIA HAMATA (Sw.) Urb., Symb. Antill. 2: 169. 1900.

Carex hamata Sw., Prodr. 18. 1788. Tipo: Jamaica, sin datos, *O. Swartz s.n.* (Holotipo: S).
U. mexicana Steud., Syn. Pl. Glumac. 2: 243. 1855. Tipo: México, Veracruz, hacienda de Mirador, [10-12 km NE de San Antonio Huatusco], *F. Liebmann* (Holotipo: C).

Hierbas hasta de 50 cm de alto. **Tallos** trígonos, estriados, de 0.7-1.0 mm de ancho en la base, lisos. **Hojas** de 10-60 cm de largo, 2-8 mm de ancho, fláccidas; **vainas** pardas o pardo-amarillentas, de 3-4 mm de largo; **espigas** estaminadas de 0.8-2.0 cm de largo, 1.5-2.0 mm de ancho, las pistiladas de 6-18 cm de largo, 2.5-5.0 mm de ancho, con 50-100 espiguillas; **glumas** pardo-verdosas, oblongo-ovadas, de 4-6 mm de largo, 1.2-1.7 mm de ancho, obtusas, marcadamente nervadas, los filamentos de 2.0-2.5 mm, las anteras de 2-3 mm, el estilo de 2.4-2.5 mm, el estigma de 0.9-1.0 mm, exerto del periginio. **Periginios** verdes, oblanceolados, trígonos, de 4.5-6.0 mm de largo, 1.2-1.5 mm de ancho, los ápices

---

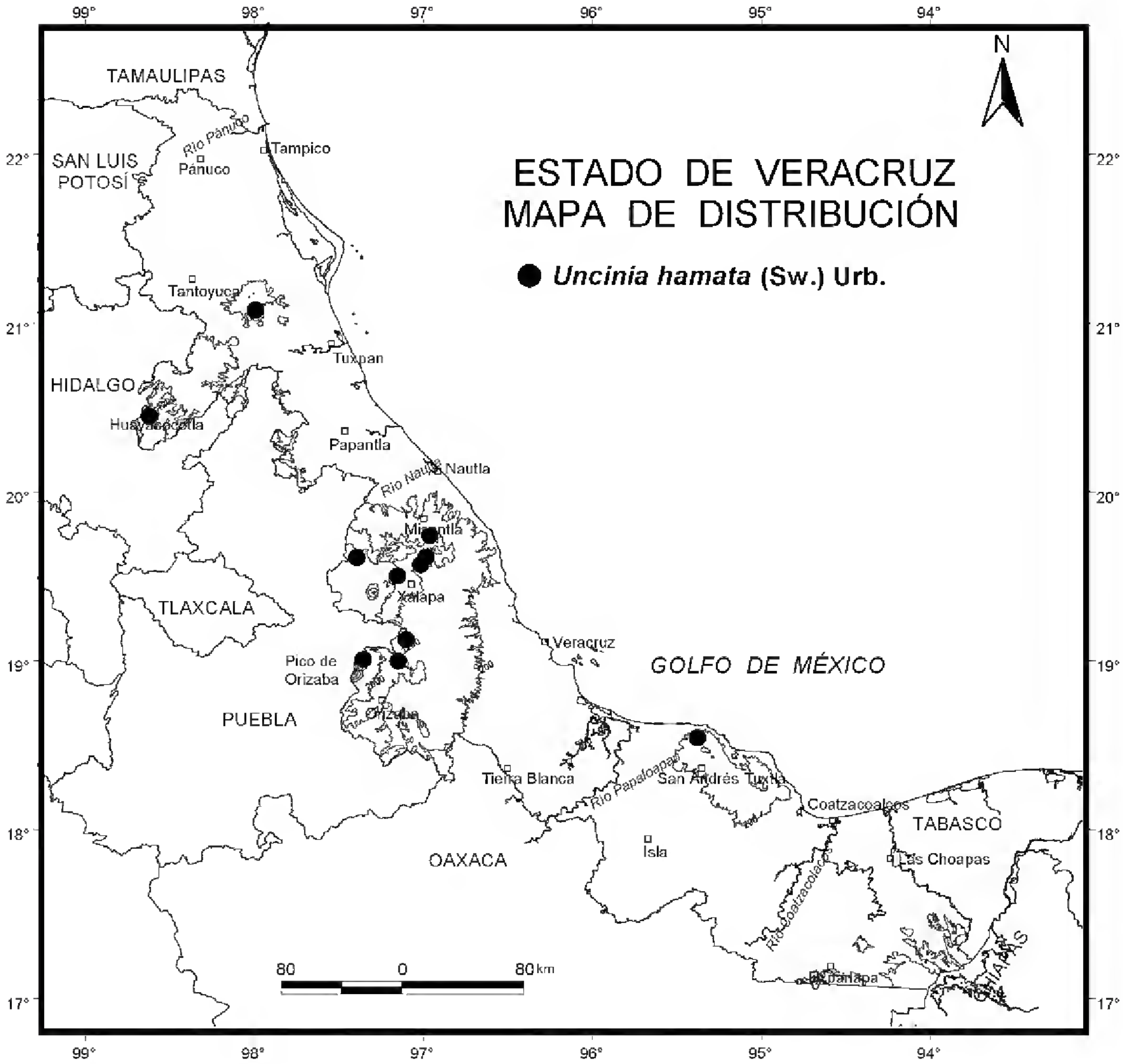
FIGURA 26. *Uncinia hamata*. a, planta completa con inflorescencia en espiga solitaria terminal, con las flores estaminadas en la parte terminal y las pistiladas en la base y en el centro; b, periginio con la raquilla exerta, uncinada en el ápice. Ilustración de R. Martínez, redibujado por E. Saavedra, basada en el ejemplar *N. Diego P. 2270.*


6 cm
a
5 mm
b

truncados, setuloso-ciliados, las raquillas de 7-10 mm de largo, divaricadas. **Aquenios** amarillo-blanquecinos a verde-amarillentos, elipsoidales a ovoides, ligeramente trígonos, de 3.0-3.5 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, los ángulos obtusos, los lados aplanados o convexos, sésiles.

Distribución. México (Chiapas, Distrito Federal, Guerrero, Hidalgo, Oaxaca y Veracruz), América Central y América del Sur.

Ejemplares examinados. Mun. San Andrés Tuxtla, vertiente S del volcán de San Martín Tuxtla, *J.H. Beaman & C. Álvarez del Castillo 5382* (F, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *J.I. Calzada 204* (ENCB), Mun. San Andrés Tuxtla, cerro de San Martín, *552* (F, XAL); Mun. Tepetzintla, sierra Otontepec, *G. Castillo-Campos et al. 2554* (F); Mun. Calcahualco, 8 km de Excola al Pico de Orizaba, *N. Diego P. 2270* (FCME), Mun. Naolinco, 8 km Naolinco-Misantla, *3595* (FCME); Mun. Huayacocotla, 4 km al S de Huayacocotla, *G. Diggs & M. Nee 2906* (F, XAL); Mun. Acajete, El Volcancillo, Las Vigas, *J. Dorantes 5097* (ENCB, XAL); Mun. Huayacocotla, barranca por el rancho Ocotes, *J.G. García F. 167* (XAL); Mun. Coscomatepec, Coscomatepec, *E. Matuda 1319* (MEXU); Mun. Huayacocotla, carretera Huayacocotla-Zontecomatlán, entre Miguel Lerdo y San Antonio Ixtatetla, 3 km al NE de Miguel Lerdo, *M. Nee & M. Taylor 26866* (F, XAL); Mun. Totutla, Zacuapan, barranca de Tenampa, *C.A. Purpus 2003* (MO, US); Mun. San Andrés Tuxtla, cima del volcán San Martín, *M. Sousa S. 3024* (MEXU); Mun. Tepetzintla, sierra Otontepec, *J.L. Tapia M. & M. Vázquez 87* (F, XAL); Mun. Tepetzintla, sierra Otontepec, *M. Vázquez & Tapia 206* (XAL); Mun. Altotonga, Texacasco, *F. Ventura 77* (ENCB, F, MO), Mun. Acajete, N de La Joya, *202* (ENCB), Mun. Acatlán, Acatlán, *10745* (ENCB, MEXU), Mun. Yecuatla, El Haya, *3433* (ENCB).



Altitud. 1,000-2,500 m snm.

Tipos de vegetación. Bosques de encino, bosques de pino y bosques de olmos.

Floración y fructificación. Julio-diciembre.

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez 46
Actinidaceae. D.D. Soejarto 35
Achatocarpaceae. J. Martínez-García 45
Aizoaceae. V. Rico-Gray 9
Alismataceae. R.R. Haynes 37
Alliaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari 132
Alstroemeriaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari 83
Amaryllidaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna 128
Anthericaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna 86
Araliaceae. V. Sosa 8
Aristolochiaceae. J.F. Ortega y R.V. Ortega 99
Balanophoraceae. J.L. Martínez y R. Acevedo 85
Balsaminaceae. K. Barringer 64
Basellaceae. J. Martínez-García y S. Avendaño-Reyes 90
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee 21
Begoniaceae. R. Jiménez y B.G. Schubert 100
Berberidaceae. J.S. Marroquín 75
Betulaceae. M. Nee 20
Bignoniaceae. A.H. Gentry 24
Bombacaceae. S. Avendaño-Reyes 107
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno 18
Bromeliaceae. A. Espejo-Serna, A.R. López-Ferrari e I. Ramírez 136
Brunelliaceae. M. Nee 44
Burseraceae. J. Rzedowski y G.C. de Rzedowski 94
Calochortaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna 124
Campanulaceae. B. Senterre y G. Castillo-Campos 149
Cannaceae. R. Jiménez 11
Caprifoliaceae. J.A. Villarreal 126
Caricaceae. N.P. Moreno 10
Casuarinaceae. M. Nee 27
Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers 3
Chrysobalanaceae. C. Durán-Espinosa y F.G. Lorea Hernández 150
Cistaceae. M.T. Mejía-Saulés y L. Gama 102
Clethraceae. A. Bárcena 15
Cochlospermaceae. G. Castillo-Campos y J. Becerra 95
Compositae. Tribu Helenieae. J.A. Villarreal J.L. Villaseñor y R. Medina 143
Compositae. Tribu Tageteae. J.A. Villarreal y J.L. Villaseñor 135
Connaraceae. E. Forero 28
Convallariaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna 76
Convolvulaceae I. A. McDonald 73
Convolvulaceae II. A. McDonald 77
Cornaceae. V. Sosa 2
Costaceae. A.P. Vovides 78
Cucurbitaceae. M. Nee 74
Cunoniaceae. M. Nee 39
Cupressaceae. T.A. Zanoni 23
Cyatheaceae. R. Riba 17
Dichapetalaceae. C. Durán-Espinosa 101
Dicksoniaceae. M. Palacios-Rios 69
Dilleniaceae. C. Gallardo-Hernández 134
Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa 53
Droseraceae. L.M. Ortega-Torres 65
Ebenaceae. L. Pacheco 16
Ephedraceae J.A. Villarreal y E. Estrada 154
Equisetaceae. M. Palacios-Rios 69
Flacourtiaceae. M. Nee 111
Garryaceae. I. Espejel 33
Gelsemiaceae. C. Durán-Espinosa 133
Gentianaceae. J. A. Villarreal 121
Geraniaceae. E. Utrera-Barillas 117
Gleicheniaceae. M. Palacios-Rios 69
Goodeniaceae. S. Avendaño-Reyes 146
Grossulariaceae. C. Durán-Espinosa 122
Haemodoraceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna 92
Hamamelidaceae. V. Sosa 1
Heliconiaceae. C. Gutiérrez-Báez 118
Hernandiaceae. A. Espejo-Serna 67
Hippocastanaceae. N.P. Moreno 42
Hippocrateaceae. G. Castillo-Campos 137
Hydrangeaceae. C. Durán-Espinosa 109
Hydrophyllaceae. D.L. Nash 5
Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba 63
Hypericaceae. J.L. Martínez y Pérez y

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

G. Castillo-Campos 148
Hypoxidaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari 120
Icacinaceae. C. Gutiérrez-Báez 80
Illiciaceae. G. Castillo-Campos 144
Iridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari 105
Juglandaceae. H.V. Narave 31
Krameriaceae. J.A. Villarreal y M.A. Carranza 125
Lecythidaceae. G. Castillo-Campos 138
Leguminosae I. *Mimosa.* A. Martínez-Bernal, R. Grether y R.M. González-Amaro 147
Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios 69
Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa 82
Loasaceae. S. Avendaño-Reyes 110
Loganiaceae. C. Durán-Espinosa y G. Castillo-Campos 145
Lythraceae. S.A. Graham 66
Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerna 14
Malvaceae. P.A. Fryxell 68
Marantaceae. M. Lascuráin 89
Marattiaceae. M. Palacios-Rios 60
Marcgraviaceae. J.F. Utley 38
Marsileaceae. M. Palacios-Rios y D.M Johnson 70
Martyniaceae. K.R. Taylor 30
Melanthiaceae. A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y D. Frame 114
Memecylaceae. G. Castillo-Campos y S. Avendaño-Reyes 116
Menispermaceae. E. Pérez-Cueto 87
Molluginaceae. M. Nee 43
Muntingiaceae. S. Avendaño-Reyes 141
Musaceae. C. Gutiérrez B. y M. Burgos-Hernández 156
Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas 62
Nyctaginaceae. J.J. Fay 13
Nyssaceae. M. Nee 52
Olacaceae. M. Sánchez-Sánchez 93
Opiliaceae. R. Acevedo y J.L. Martínez 84
Orchidaceae I. J. García-Cruz y V. Sosa 106
Orchidaceae II. *Epidendrum.* J. García-Cruz y L. Sánchez-Saldaña 112
Orchidaceae III. *Stelis.* R. Solano 113
Orchidaceae IV. *Amparoa*, *Brassia* y *Comparettia.* R. Jiménez-Machorro 119
Osmundaceae. M. Palacios-Rios 61
Palmae. H. Quero 81
Parkeriaceae. M. Palacios-Rios 69
Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda 22
Pedaliaceae. K.R. Taylor 29
Phyllonomaceae. C. Durán-Espinosa 104
Phytolaccaceae. J. Martínez-García 36
Pinaceae. H. Narave y K.R.Taylor 98
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios 69
Plantaginaceae. A. López y S. Avendaño-Reyes 108
Platanaceae. M. Nee 19
Plumbaginaceae. S. Avendaño-Reyes 97
Poaceae I. Clave de géneros. M. T. Mejía-Saulés 123
Poaceae II. Stipeae. J. Valdés-Reyna y M.E. Barkworth 127
Poaceae III. Tribu Aristideae. J. Valdés-Reyna y K. W. Allred 151
Poaceae V. Tribu Centotheceae. A. M. Soriano Martínez y P. D. Dávila Aranda 153
Polemoniaceae. D.L. Nash 7
Portulacaceae. D. Ford 51
Primulaceae. S. Hernández-A. 54
Proteaceae. M. Nee 56
Psilotaceae. M. Palacios-Rios 55
Resedaceae. M. Nee 48
Rhamnaceae. R. Fernández-Nava 50
Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanez 12
Sabiaceae. C. Durán-Espinosa 96
Salicaceae. M. Nee 34
Salviniaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray 71
Sambucaceae. J.A. Villareal Q. 129
Saxifragaceae. C. Durán-Espinosa 115
Scrophulariaceae. C. Durán-Espinosa 139
Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba 6

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Solanaceae I. M. Nee 49
Solanaceae II. M. Nee 72
Sphenocleaceae. B. Senterre y G. Castillo-Campos 142
Staphyleaceae. V. Sosa 57
Styracaceae. L. Pacheco 32
Surianaceae. C. Juárez 58
Taxaceae J.A. Villarreal y E. Estrada 155
Taxodiaceae. T.A. Zanoni 25
Tetrachondraceae. C. Durán-Espinosa 140
Theophrastaceae. G. Castillo-Campos, M.E. Medina y S. Hernández-A. 103
Thymelaeaceae. L.I. Nevling Jr. y K. Barringer 59
Tovariaceae. G. Castillo-Campos 91
Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno 47
Ulmaceae. M. Nee 40
Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee 41
Viburnaceae. J. A. Villareal Q. 130
Vittariaceae. M. Palacios-Rios 69
Vochysiaceae. G. Gaos 4
Winteraceae. V. Rico-Gray, M. Palacios-Rios y L.B. Thien 88
Xyridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari 131
Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres 26
Zingiberaceae. A.P. Vovides 79

Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.
Carretera Antigua a Coatepec No. 351
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@inecol.mx, www.inecol.mx

Centro de Investigaciones Tropicales
(CITRO) Universidad Veracruzana
Interior de la Ex-Hacienda Lucas Martín
Privada de Araucarias s/n. Col. Periodistas
Xalapa 91019, Veracruz, México
Tel. (228) 842 1700 ext. 12644 y 12646
citro@uv.mx, www.uv.mx/citro